权威的产品评测与技术应用杂志

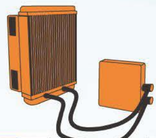
CHIP 新电脑®

经国家新闻出版总署批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：15.00元　本期共152版　订阅代号：82-28
www.chip.cn 2012年6期

56
编程语言简史



52
水冷散热效果更好



90
Adobe Photoshop CS6 专题测试



78
显示器连接功能专题测试
显示“连连看”



15款消费级SSD横向评测
存储的革命

70

中国电子科技集团公司
第五十二研究所
ISSN1671-7457
CN33-1289/TP

More, GO: 73139.blog.163.com

“Mobile”花正红



副总编：李涛
email: li_tao@chip.cn



不知不觉中，“Mobile”（移动）成了IT界的热门词汇，无论是做芯片、造终端还是编代码，都不约而同地将移动这一基因注入到自己的产品中，以求博得消费者更多的眼球，并希望进一步将这些眼球转化为“经济”。而随着气温升高，5月的移动市场也格外活跃。

本月召开的2012全球移动互联网大会（GMIC）规模空前，仅5月10日一天参加者就达2800人。短短3届，GMIC已经发展成为IT业界颇具影响力的盛会，这背后正映衬了移动互联网的高歌猛进。据91无线公布的研究数据显示，今年第一季度，中国iPhone手机激活总量为3000万，Android手机总量高达6000万。预计到今年国内iPhone和Android手机总量会将分别达到6000万和1.4亿。这样的数据表明国内智能移动终端的发展已经迈入了快车道。

然而，繁荣的背后并非没有隐忧，盈利能力不足仍旧是市场参与者的最大难题。据统计苹果每一天的收入是541万美金，Android是67.9万美金，而即便是国内盈利状况不错的91无线也只有44.3万人民币，已有投资专家预测，移动互联网存在泡沫，明年可能进入沉寂期。摆在众多中小开发者面前的切实问题是，如何活下去。调查显示，目前Android排名前100的应用下载量占总下载量的48%，这些做得好的开发者确实可能赚到钱，但移动市场的“饼”无疑被画得太大，未来的市场未必能够滋养这么多小公司和个人开发者。而且无论是苹果市场还是Android市场都不保护创意，很多初期靠“点子”红极一时的应用，往往很快就会被复制能力极强的巨头们淹没。再加上到中国淘金的国际移动应用开发巨头越来越多，国内的中小开发者要想继续站在这个舞台上，恐怕要好好参考一下马化腾的产品取舍原则了——留存率（活跃用户的比率）和产品本身给用户带来的价值。

尽管征途艰辛，但围绕着“移动”的角逐方兴未艾，而且正在渗透到市场的每一个角落。于是我们看到，显示器厂商为更好地连接移动设备在全面升级接口（详见本期《显示“连连看”》）；主打安全的奇虎360抛出了360特供机；不久前刚刚在WebOS上败走麦城的惠普又重启Windows 8平板；不甘落寞的昔日王者诺基亚精心打造的Lumia 900将在6月份于中国上市……

“Mobile”正在深刻地影响和改变着年轻的IT业，成为新的热点和争夺用户的杀手级应用。如今，市场的参与者们已经越来越明白，要想赢得明天的市场，必须遵循新的游戏规则：动起来，更精彩。

More, GO: 73139.blog.163.com

目次



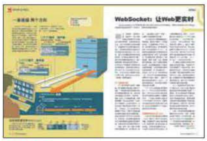
82 运指如飞



90 大不一样



36 电子垃圾



54 WebSocket：让Web更实时



94 测试Windows 8消费者预览版



120 给电视找个伴

导言

1 编辑词话

6 本月编辑推荐产品

9 读编往来

150 CHIP俱乐部

152 下期预告

新闻与评论

10 要闻
英特尔正式在国内发布Ivy Bridge

11 要闻
惠普多款新品全球首发

12 要闻
中国银联与UC推进移动支付

14 动态
Facebook上市 续航能力待察

20 本月新品

28 特别报道
移动互联网势不可挡

32 特别报道
学生打印 理念变革

34 数据
从拍卖行到集市

36 数据
电子垃圾

科技与未来

38 时尚科技
Wiki：知识与力量

42 时尚科技
让PC“抓住”你的微笑

46 时尚科技
让手机“读”人脸

48 时尚科技
智能手机技术趋势

52 技术焦点
水冷散热效果更好

54 技术焦点
WebSocket：让Web更实时

56 时间之旅
编程语言简史

58 TOPLIST
匿名者组织的10大行动



130

More, GO: 73139.blog.163.com

目次

测试与技术

60 前沿技术
感光元件主导技术革命
70 15款消费级SSD横向评测
存储的革命
78 显示器连接功能测试
显示"连连看"
82 7款Android手机输入法横向评测
运指如飞
88 LG液晶电视专题测试
全能的3D影像中心
90 Adobe Photoshop CS6专题测试
大不一样
94 测试Windows 8消费者预览版
100 新品测试
110 攒机方案
玩爽热门游戏
116 软件视野
践行"云+端"
120 软件视野
给电视找个伴
124 十佳排行

应用与技巧

130 DIM
家庭电脑隐身术
136 超级应用
配置家庭网络打印机
138 超级应用
完美的合成照片
140 经验技巧
迅雷下载技巧



本月测试产品36款

3.5英寸硬盘
107 日立Deskstar 7K4000 4TB

Android输入法
82 GO输入法国际版
82 QQ输入法
82 百度输入法
82 触宝输入法
82 谷歌拼音输入法
82 搜狗输入法
82 讯飞输入法

SSD
70 KINGMAX SMP32 120GB
70 KINGMAX SMP32 240GB
70 金士顿HyperX 120GB
70 美光 Crucial M4 256GB
70 浦科特M3Pro 128GB
70 浦科特M3Pro 256GB
70 浦科特PX-80M3 80GB
70 三星830 64GB
70 三星830 128GB
70 三星830 256GB
70 三星830 512GB
70 英特尔320 80GB
70 英特尔520 240GB
70 影驰Laser EX 240GB
70 影驰Laser GT 120GB

LCD电视
88 LG 55LM8600-CA

LCD显示器
78 AOC E2251Fwu
102 AOC M2440Ve
78 三星SyncMaster C27A750X
78 三星SyncMaster S22B360V
107 优派VX2460h-LED

NAS
107 NETGEAR ReadyNAS 2100

笔记本电脑
101 惠普Folio 13-1015TU

电子书
106 汉王F30II

数码录音笔
105 奥林巴斯LS-100

数码相机
103 富士FinePix F775EXR

图形图像软件
90 Adobe Photoshop CS6

微型投影机
104 优派PLED-W500

广告索引

厂商	产品	页码
三星	笔记本电脑	封面
三星	显示器	3
微软	软件	5
富士通	笔记本电脑	7
宏碁	笔记本电脑	13
宏碁商祺	台式电脑	19
联想	打印机	35
联想扬天	笔记本电脑	45

More, GO: 73139.blog.163.com

CHOICE
本月推荐

CHIP 编辑推荐 2012年6月

在CHIP测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到CHIP本月的“编辑推荐奖”。



AOC M2440Ve显示器

该显示器将广视角特性、超高静态对比度以及别致设计融于一身，成为IPS面板以外的优选方案。

MVA 178° 6204:1



奥林巴斯LS-100数码录音笔

既具备高于CD音质的录音、专业回放和连接性能，又因亲民的价格而使其具备高性价比。

线性PCM 专业XLR接口 8音轨

浦科特M3Pro 128GB SSD

有着激进的垃圾碎片回收策略的浦科特M3Pro系列SSD不仅性能非常出色，而且速度稳定，价格略高也是可以接受的。

激进算法 性能高





三星830 128GB SSD

三星830系列SSD凸显全部采用自家产零部件的价格优势，与此同时它还保持着相当出色的性能，因而性价比十分出色。

性价比 全三星产

More, GO: 73139.blog.163.com

联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：谢晴

电　话：010-65157887-652　email：xie_qing@chip.cn

关于投稿

目前除了评测版面由于受到严谨评测方法的限制，暂时不接受投稿，其他版面欢迎读者踊跃投稿。投稿要求文字精练，技术严谨准确，同时每篇文章都要有图片配合，图片精度在符合印刷要求的基础上越高越好，可用.jpg格式传送。

作者向本刊投稿并采用，稿费将一次性支付，您作品的著作权将视为已转让予本刊，并视为作者同意本刊可按照法律规定的方式，包括但不限于在本刊、数字光盘或互联网络媒体、数字出版等方式使用该作品，而不必另行支付费用。特此通告。如有疑问请与本刊社联系。

联系方式

编辑部：谢晴

email：xie_qing@chip.cn

技术服务：Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话：010-65157715　65157887-615　**联系传真：**010-65157885

联系人：李庭　**email：**li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西—1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱：dy@chip.cn

CHIP官方淘宝店：shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

德国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊

XIN DIANNAO

2012年第36卷　第6期（总第275期）

1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457

CN33-1289/TP

企业注册号：330000000044098

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所

协办：电子工业出版社

编辑出版：《新电脑》杂志社

版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年

副社长：屈力扬

总顾问：刘瑞挺

顾问：侯建仁　王志刚

总编：万琦

执行总编：熊伟

总编顾问：王炜

副总编辑：李涛　罗国昭

新闻与评论版：谢晴（主编，编辑部主任）

王英　郑玮

测试与技术版：龚力　郝晓茹　马骏　王伟

应用与技巧版：金雅文

市场营销部：李庭（客户总监）

高飞

读者俱乐部：江文英（主任）

周滢

设计部：关伟（总监）

贺莹　刘凌　白晓

印务部：杨溢（总监）

郭艳芳

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心

国奥体育馆南区 西-1（100029）

电话总机：010-65157887

读者热线：010-65157882

传真：010-65157886

网址：www.chip.cn

杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）

电话：0571-88366921

传真：0571-88843020

法律顾问：胡占全（律师）

北京市律师协会 新闻和传媒专业委员会

国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司

电话：010-65157715

发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司

电话：010-65698928

传真：010-65699151

印刷：北京三益印刷有限公司

出版日期：2012年6月1日

国内总发行：北京市报刊发行局

邮发代号：82-28

零售价：15.00元

港、澳、台定价：10.00美元

国外定价：12.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京三益印刷有限公司一律予以调换。　邮编：100021

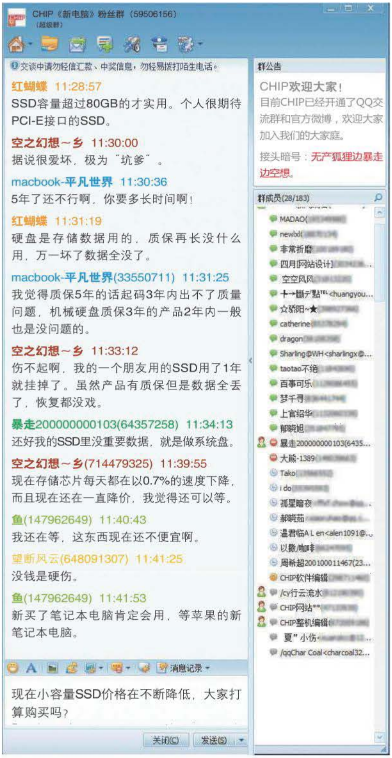
地址：北京朝阳区东三环南路弘燕路山水文园A5号楼7号底商

电话：010-87367535-206　传真：010-87367382　联系人：王琨

More, GO: 73139.blog.163.com

5月夏意渐浓，整个IT市场也随着气温跟着一起热了起来，Ivy Bridge的推出和SSD价格的下降又将掀起新的攒机和升级热潮。而APP的火爆也推升了平板电脑的销量，

CHIP交流群



关注CHIP《新电脑》
官方新浪微博：weibo.com/chip
CHIP《新电脑》粉丝群：59506156
电子版杂志：现已登陆VIVA手机杂志、悦读网、读览天下、苹果App Store（CHIP新电脑for iPad）和龙源期刊等平台。

吐槽

"吐槽"主要刊登读者对IT产品的看法、评价，甚至抱怨。栏目以用户真实经历为准绳，无他，只为监督与借鉴。

W9把我给伤了

有个趣言：在北京，只要能扛住不被别人忽悠，就至少成功了一半！这句话我在购买国内平板电脑时就深有体会。我因为看了一个简单评测和广告，就购买了蓝魔W9，结果......

我当时一共购买了两台蓝魔W9，一台送给朋友，一台自用。送朋友的那台不久就传来"噩耗"，因为使用中出现黑屏等问题，朋友一怒之下把它给"分尸"了。而我也不幸碰到了类似的故障，后来我致电售后询问解决办法，得到的回复是产品出厂时设计了保护措施，只要接上外接电源，期间不断尝试反复按RESET键即可重新开机。这个"小小的保护"我想应该会令不少蓝魔W9的用户崩溃，不知是否还有别的朋友遇到过类似现象。

对蓝魔W9的"保护"习性刚有所适应，Wi-Fi"无力"的问题又让人再度崩溃。同样在室内，访问无线路由器，我的智能手机已经轻松地连接上了，而蓝魔W9依旧时断时续。

此外，使用蓝魔W9后，我发现自己已经"久病成良医"，包括刷机等操作几乎信手拈来，因为有故障时几乎最先想到的就是刷机。不过厂家的固件升级不大给力了，加上产品也不给力，渐渐的蓝魔W9就淡出了我的视线，被发配到角落。

这次平板电脑的使用经历让我对国产品牌失去了信心，我想产品还是要以质取胜，毕竟它是拿来用的，不是用来吹的。必须承认这次蓝魔W9把我给伤了！

编辑点评：由于核心芯片的供应商繁多，而且平板电脑生产的入门门槛相对较低，因此基于ARM架构的平板电脑在性能、做工和耐久度方面差异较大。因此CHIP建议大家在购买时还应购买主流品牌和主流价位段的产品，至少在购买前多关注一下其他用户对产品的评价。

"吐槽"征稿：看了这位吐槽用户的经历，各位大虾有共鸣吗？请大家积极发言，吐槽对IT产品质量、功能设计和售后等问题的感受。要求：经历真实，语言诙谐，须直接点名产品品牌和型号，字数500～1000字，配图片1～2张。这是一个分享的时代，将自己的不快经历分享给更多的人，供他人借鉴，功德无量。投稿请发email：xie_qing@chip.cn。

More, GO: 73139.blog.163.com

英特尔正式在国内发布Ivy Bridge Tick+的升级

继续延续已使用多年的Tick-Tock钟摆式制程/架构升级模式，4月24日，英特尔正式发布了代号为“Ivy Bridge”的新一代酷睿处理器，将22nm制造工艺和3D晶体管正式推向市场。





1 未来芯接触，第三代智能英特尔酷睿处理器正式登场。

2 英特尔公司全球副总裁兼中国区总裁杨叙展示22纳米晶圆。

与往次升级一样，新产品不仅带来了大幅的性能提升，并且将整体功耗减少40%，进一步提升了能效比。本次发布的主要是面向高端台式电脑和笔记本电脑的产品，它们均配备四核处理器，功耗属于主流水平。而面向主流市场的双核产品和面向超极本的低功耗产品，将于6月初发布。

除了制程工艺的更新换代外，Ivy Bridge平台更是整体升级了其核芯显示卡的架构，整体升级为支持DirectX 11、OpenGL 3.1和OpenCL 1.1的HD 4000，这使得显示性能成倍提升。因此本次升级被称为比单纯制程升级更进一步的“Tick+”升级。

在整体PC领域发展日趋平稳的当下，领军整个行业发展已30余年的英特尔，仍保持着其技术和制造能力的领先优势，继续高速推进x86架构更新换代。Ivy Bridge平台抢在AMD推出升级版APU Trinity之前，大规模升级了图形性能，借以弥补英特尔平台的最大短板。

随着英特尔推出新产品，各大OEM合作伙伴也纷纷跟进。华硕于4月25日，推出了全新平台的PC和主板产品，包括游戏机型CG8580、CG8270，主流家用节能机型CM6870和一体电脑系列ET2701、ET2411在内的5款产品。其中CG8580和CG8270是华硕在普通产品基础上进行升级而打造出来的针对发烧级玩家的游戏电脑。此外，CG8580还针对热衷超频的玩家特别提供了一个简单易用的一键超频方案，CG8270流线型的外观设计则源自于跑车，并拥有独特的CPU Level Up技术。

与强调性能的华硕不同，富士通的新产品LIFEBOOK LH772更强调品质，并且是普通消费者买得起的原装品质。除了硬件平台升级为最新之外，LH772完全针对中国消费者的喜好进行改进设计，不仅具有日本原装制造的高品质，同时首次加入的安桥（ONKYO）音响系统，结合DTS UltraPC II Plus的7层音效技术，为高品质增加了新的注解。LH772机身底部采用了富士通日本原装产品独有的高端仿皮质隔热垫和电池仓，其奢华时尚的超绚丽晶墨屏、独一无二的全键盘、充满个性的F-line曲线和极致“炫边”设计，突显富士通对品质和用户满意度的追求。

品质加定制

陆宇澄 富士通个人电脑大中华区执行副总裁



中国消费者越来越注重生活品质，对原装进口产品的品质更为信赖，但是多数国外机型，并不能满足中国消费者的实际需求。富士通看到用户对品质和应用两方面的需求，为越来越重要的中国市场度身定制产品，并辅以日本制造的工艺及品质。今天，英特尔不断提供更好的系统平台给消费者，但是用户越发需要在此之外的差异化产品。富士通针对每个差异化市场及所定位的用户提供不同的产品，但是如果这样的用户群太小，传统的代工方式反而会导致出现成本难以控制的问题，这与我们的竞争差异化目标相悖。此外，日本原装不单指产品的品质或者价格，通过自己的制造工厂，富士通更能将设计理念传递给消费者，不会向工艺和成本妥协。

More, GO: 73139.blog.163.com

惠普多款新品全球首发

全球科技影响力峰会在华召开

惠普新成立的打印与信息产品集团正式对外亮相，并同期发布了数十款功能强大、外形时尚的打印及个人电脑产品，开启了自己的新篇章。



惠普公司总裁兼首席执行官梅格·惠特曼（左）与惠普公司打印与信息产品集团执行副总裁托德·布拉德利（右）共同展示最新超便携高端超极本HP ENVY Spectre XT。

惠普新成立的打印与信息产品集团（PPS）5月9日在中国举办“全球科技影响力峰会”，并在会上全球首发了数十款功能强大、外形时尚的打印及个人电脑产品。本次是新成立的惠普打印与信息产品集团在全球范围内的首次正式亮相，这凸显出惠普对中国市场的重视和投入。除PPS执行副总裁托德·布拉德利（Todd Bradley）亲自主持产品发布环节之外，惠普CEO惠特曼及英特尔中国董事长马宏升也到场助阵。

由于集成了原有两大产品集团的全部产品线，本次峰会发布的产品非常丰富，既有传统的商用及消费笔记本电脑、扫描仪、打印机等产品，也有工作站、POS机和超极本等新类型产品，这些产品将于3~6个月内在全球上市。

超极本无疑是近来最热门的产品类型，在使用Folio 13试水此市场之后，惠普的高端品牌ENVY和面向商用领域的系列，均推出了超极本产品。仅在消费类产品中，惠普就一口气推出了ENVY SpectreXT、ENVY Sleekbooks和ENVY Ultrabook Systems等多个级别的产品，并且提供14及15.6英寸的超大屏幕。而在商用领域，EliteBook Folio 9470m是惠普的第一款超极本产品，与消费产品相比，商用的超极本增强了安全性、易管理性及稳定性。新产品与Folio13和ENVY14 Spectre一起，组成惠普轻薄产品的强大阵容。

除了新增加的超极本类型，惠普还发布了全线商用产品，包括EliteBook p系列、ProBook b系列和ProBook s系列笔记本电脑。EliteBook p系列笔记本电脑通过了MIL-STD 810G三防测试，能够应对震动、灰尘、高海拔、极端温度和撞击等环境影响。其中，采用11英寸屏幕的EliteBook 2170p是全新的纤巧轻便机型。Compaq Pro 4300、Compaq Pro 4300 AiO、Compaq Pro 6300以及Compaq Elite 8300是全新的商用台式电脑系列，商用显示器产品则包括了Compaq L2206tm多点触控显示器和Compaq LA2405x LED背光显示器。

仅在去年，同在此地，除了PC及外设产品，前惠普CEO李艾科还将WebOS及TouchPad作为发布重点。而仅仅一年的时间，平板产品的失利使惠普重新将PC业务作为重点发展方向，好似即将脱轨的列车恢复正常运行。随着业务重点明晰，其固有产品优势将重新显现，近来其北美市场份额提升即是好的开始。

声音



今天我们发布的所有新产品都离不开我们的客户，是他们给予了我们创新的灵感。新产品也再一次印证了我们的坚持与激情，惠普每一款出色的电脑与打印产品都完美融合了外观、功能、风格和稳定性等特点。我们始终处于行业领先地位，并将继续加大投入，致力于为中国以及全世界的用户提供创新产品和服务。

——托德·布拉德利

惠普公司打印与信息产品集团执行副总裁



今天惠普所发布的PC产品中，有6款产品基于AMD提供的HSA异构计算架构，即APU产品。随着第二代APU Trinity的发布，AMD将会有更多的产品满足惠普如此丰富品类PC产品的需要。随着新一代APU发布，OpenCL将获得C++等高级语言的支持，软件开发的难度将大大降低，所以从今年开始，加速应用会增加非常多，目前已有超过200款应用。明年之后，APU架构将进一步融合，今天还需要分辨内存调用的设备，明年将会有统一内存地址，数据交换会大大加快。

——唐志德

AMD大中华区计算产品部产品市场总监

More, GO: 73139.blog.163.com

中国银联携手UC优视

简化流程 推进移动支付快速增长

POS机、ATM、自助终端、互联网、手机，利用全新的技术手段，支付方式正在不断改变和升级。



中国银联与UC优视携手推出移动安全支付解决方案。

声音



UC优视给自己制定的目标是，到2013年有超过1000万用户使用银联-UC移动安全支付解决方案。

——俞永福

UC优视公司董事长兼首席执行官

根据EnfoDesk易观智库《2011年中国第三方支付市场季度监测》数据报告显示，2011年中国第三方互联网支付的市场交易额连续4个季度保持快速增长。全年交易额规模达到21 610亿元人民币。易观智库另外一份报告则显示，2011年中国移动支付市场的全年交易额规模为742亿元，移动支付用户数达到1.87亿。

与两万多亿的互联网支付相比，移动支付700多亿的交易规模只是它一个零头的零头。究其原因，恐怕要涉及到地域覆盖不全、支付渠道复杂等。可以说，要使用移动支付总会受到这样那样的限制。

中国现在有4亿台PC，8亿个第三方支付账户，网络支付相当方便。与之对应的数字是，中国手机用户超过9亿，银联拥有超过30亿张卡片。如果有一个合适的移动互联支付渠道，那么每个拥有银联卡的用户就能方便地实现移动支付了。

针对移动支付目前存在的技术难题，近日，中国银联与UC优视携手推出一套基于UC浏览器的银联移动安全支付解决方案，让使用UC浏览器的用户，可以彻底摆脱繁琐、成功率低的手机网银支付流程，直接在UC浏览器内使用银联信用卡或借记卡完成移动支付。在解决移动支付难题的同时，这也意味着电子商务、电子阅读、游戏、团购等各类网站和用户又多了一种简单、快捷、安全的移动安全支付选择。

手机的普及率大大高于PC，银联卡的普及率也大大高于第三方网上支付账户，这一战略合作不仅将快速推进移动支付的全民化进程，也疏通了阻碍众多移动互联网企业盈利的移动支付渠道。

据业内人士分析，随着移动互联网和智能手机的发展，大量的移动开发者把目光集中到拥有超过9亿用户的手机消费群体上。由于移动支付尚处于发展初期，加快推进移动支付市场跑马圈地，有望改写未来的第三方支付市场格局。

如何保证银联卡移动支付的安全？



手机支付的安全性如何？能做到比PC支付“更安全”吗？UC优视副总裁梁捷介绍说，银联和UC优视解决方案通过了国家银行卡检测中心11项严格检验。该方案的多重安全技术防护保障了移动支付的安全性。解决方案所采用的主要技术包括UC云安全服务和恶意网站/软件识别功能；安全插件密钥二次加密和防木马截取技术；敏感数据自定义软键盘方式输入和输入后立即采用私有算法加密保护；银行级HTTPS加密通道采用了3DES和1024位的RSA算法验证和加密技术。

与PC支付相比，银联和UC优视的合作方案能针对钓鱼网站或仿冒网站向用户报警，另外，手机是更私有化的工具，也可减少信息被盗可能性，手机上病毒、木马品种相对要少得多。此外，手机支付继承了PC互联网的安全理念，所以在PC上遇到的各类安全问题和相应的解决方案，在移动互联网上都被继承。

More, GO: 73139.blog.163.com

Facebook上市 续航能力待察



5月18日，Facebook在纳斯达克上市交易，开盘价42.05美元，较38美元的发行价上涨10.6%。由于散户投资人交易频繁，导致纳斯达克系统压力过大，Facebook的开盘时间被迫推迟了30分钟。

此次Facebook交易代码为"FB"，IPO定价为38美元，共发售4.2亿股，融资规模将达160亿美元。按此发行价计算，Facebook的估值为1040亿美元，创下美国公司最高上市估值。

招股书显示，Facebook创始人CEO马克·扎克伯格持有28.1%的股份，总计5.036亿股，是最大个人股东，上市后其身价将达191亿美元。这一数字超过了谷歌创始人拉里·佩奇和塞吉·布林，这也使得扎克伯格排至全球富人榜的第29位。

扎克伯格在招股书中特别提到了公司愿景："Facebook的创建目的并非成为一家公司。它的诞生，是为了践行一种社会使命：让世界更加开放，更加紧密相连。"此外，他认为Facebook的5大核心价值是：专注于影响力，迅速行动，勇往直前，保持开放以及创造社会价值。

上市第二天，Facebook股价破发11%，不仅跌破了38美元的发行价，午盘时更重挫近12%，跌到33美元左右，收盘时跌幅为10.99%，报收于34.03美元。与之形成鲜明对比的是，苹果每股飙升近31美元，收于561.28美元，大涨5.8%。而谷歌也上涨了2.28%，每股飙升近14美元。Facebook的底盘不稳让许多投资者担心其高估值是否名副其实，也有分析师也指出其"续航能力"还有待观察。

《2012中国电脑健康报告》：八成电脑患"肥胖症"

5月11日，第二届全国"电脑健康日"在北京启动，该活动由中国互联网协会、国家互联网应急中心反病毒联盟，以及360安全中心共同发起，旨在提升中国电脑整体的健康状况。360安全中心现场发布的《2012中国电脑健康调查报告》显示，国内超过八成的电脑存在"肥胖症"，尤其以安装过多不常用的软件最为普遍，从而产生系统性能降低、电脑速度变慢等症状。

360安全中心对上万名用户进行抽样调查后发现，平均每台电脑装有约20款不常用软件，其数量甚至超过常用软件；经常上网的电脑每年产生约30GB到50GB的垃圾文件，经常清理垃圾（清理周期小于1个月）的用户比例还不足26%；存在注册表多余项电脑的比例更是高达95%以上，定期优化注册表用户的比例则低于20%。360安全中心建议全体网民长期坚持电脑"瘦身"计划：每周清理一次垃圾文件、每月清理一次不常用软件、每月清理一次注册表多余项。

为帮助用户彻底解决各种电脑使用问题，360还宣布推出电脑专家服务，帮用户足不出户免费修电脑。360总裁齐向东介绍说："360免费安全为网民每年节省超过200亿安全费用支出，此次电脑专家预计每年再为用户节约超过100亿元的电脑维修费用。"

@语录

@李开复：很多人在热议Facebook破发。如果问小札，他会重复他敲钟时的演讲："我讲几句，就按这个铃，然后回去干活。上市只是里程碑，我知道这看起来是件大事。但我们的使命不是成为一家上市公司。我们的使命是让世界更开放，更紧密连接起来。你们打造了世界历史上最大的社区，我等不及要看你们未来会做得怎样。"

@i美股：【美国为什么没有山寨成风？】1.创业者不屑山寨，妨碍价值观；2.找不到真正的牛人来帮忙，很多牛人不会为了赚钱来帮你；3.VC不大愿意投钱，凭什么你山寨的比原创的要做的好。

@阿里巴巴中国：数据显示，面对互联网、平板电脑、智能手机的冲击，北京电视的开机率仅仅为30%。越来越多的人离开了电视，电视已经成为客厅的一个摆设，且受众"老龄化"，收看电视的主流人群为40岁以上。

@谢文：通用平台是在通吃用户的基础上再加以细分服务。仔细看看Facebook的架构和逻辑就明白了。地球没有细分70亿人，统统养活着，但这并不妨碍各国各地的人们过着有特色的生活。

@檀林_hootch：昨天在CloudCamp上与创始人Dave Nielsen交流，他列举了目前业界最需要的10种工作技能，分别是：1.Hadoop；2.PaaS；3.Mobile App Developers；4.Social Media；5.jQuery；6.Android；7.iOS；8.HTML5；9.MongoDB；10.Puppet for云计算管理工具。

More, GO: 73139.blog.163.com

阿里向雅虎回购20%股份

5月21日，阿里巴巴集团与雅虎联合宣布，双方已就股权回购一事签署最终协议。阿里巴巴集团将动用63亿美元现金和不超过8亿美元的新增阿里巴巴集团优先股，回购雅虎手中持有的阿里巴巴集团股份总量的一半，即阿里巴巴集团股权的20%。

如果阿里集团在2015年12月前进行IPO，阿里巴巴集团有权在IPO之际回购雅虎持有的剩余股份中的50%——即10%阿里巴巴集团股份。

阿里巴巴集团表示，交易完成后，在新公司的董事会中，软银和雅虎的投票权将降至50%以下。同时作为交易的一部分，雅虎将放弃委任第二名董事会成员的权力，同时也放弃一系列与阿里巴巴集团战略和经营决策相关的否决权。阿里巴巴集团公司董事会将维持2:1:1（阿里巴巴集团、雅虎、软银）的比例。

在双方的联合声明中，雅虎和阿里巴巴集团表示，双方相信此次交易不但协调了双方利益，也为双方股东创造了获取最大价值的最佳途径。

希捷收购LaCie的控股权益

5月25日，希捷科技和领先的消费性存储产品制造商LaCie公司宣布签订了一份排他性的协议，由希捷收购LaCie的控股权益。希捷提出收购LaCie董事长兼首席执行官Philippe Spruch及其关系人的所有股份，占LaCie流通股的64.5%。一旦获得政府批准并完成该项交易后，希捷将根据法国金融市场管理局（AMF）的规定，通过全现金简化公开收购的方式（继而可能视情况执行股权整合程序）收购其余的流通股。

希捷公司董事长、总裁兼首席执行官Steve Luczo表示：“希捷致力于服务不断增长的消费性存储市场，并为这个市场带来最具吸引力的产品。LaCie多年来提供令人瞩目且极富创新的高端产品，创建起了卓越的消费性产品品牌。此次交易将为希捷带来高度互补的产品和技术，显著扩展我们的消费性产品和服务，为我们增加一个优质品牌的直连存储产品线，强化我们的网络直连存储业务，并增强我们的软件开发能力。”

瑞星业内首推“私有云”



5月15日，瑞星发布2012新一代企业级整体解决方案，正式推出了基于最新“私有云”技术的瑞星杀毒软件网络版2012和5S专业级企业信息安全服务。目前，瑞星已经成为国内信息安全领域中唯一可提供软件、硬件和专业服务的整体解决方案公司。

据瑞星安全专家介绍，此次发布的全新瑞星杀毒软件网络版2012中，增加了“私有云”技术、动态资源分配技术、企业自定义白名单系统、第二代身份标识和客户端密码防护系统。基于这些全新的功能，企业的信息安全管理可以更为稳定，并且更加精准。

其中，瑞星企业专属“私有云”为每个企业单独构建，提供专属的云应用和云服务。它主要有两个功能：为企业提供了安全应用软件平台，便于企业获取经过瑞星安全认证的各类应用软件，便于管理员分发、管理和监控；瑞星“私有云安全”为每个企业定制了专属的安全服务，企业客户端无需存放病毒库，也无需进行复杂杀毒运算，大大降低了对系统资源的占用，同时可进行最快速、最及时、最轻便的病毒扫描和防护。

在企业信息安全领域，瑞星向用户提供了信息安全评估服务、信息安全预警服务、信息安全专家服务、信息安全应急响应服务、信息安全培训服务。在安全问题日益严峻的大环境下，服务必将成为安全企业最重要的市场标杆。瑞星此次提出的5S专业级企业信息安全服务，以瑞星20余年的专业技术积累为基础，充分依托本土化的服务经验，为企业提供可定制的专属安全服务，使瑞星的信息安全服务成为国内安全行业的新标杆。

明基发布高端外设新品



4月18日，明基推出首款与世界级DIY硬件发烧友Victor Wang一同打造的最新“冠军之路”系列高端外设精品。全新亮相的“冠军之路”系列外设，包含两款机箱（X900奥丁、X300索尔）、两款键盘（KX890天机镜、KX880武神卷轴）和两款鼠标垫。命名为“冠军之路”是希望借一步步成长为世界级超频冠军的Victor Wang，来传达这个系列产品的设计理念是从硬件发烧友出发的。

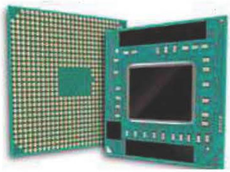
精英联手英特尔发布黄金主板

4月26日，精英在北京正式发布7款英特尔7系列主板，包括Z77芯片组的Z77H2-AX黄金主板、Z77H2-A2X黄金主板、Z77H2-A3以及另外4款采用H77芯片组的主板。

此次精英推出了全球首个黄金主板系列——Z77H2-AX和Z77H2-A2X，它们采用精英的独家超频技术、Nonstop逆袭技术、业界最新的3路显示卡和智能切显技术，并在CPU、I/O接口、电容、电感、散热模块等关键部位采用“金典工艺”。

More, GO: 73139.blog.163.com

第二代AMD A系列APU发布



5月15日，AMD发布了第二代AMD A系列APU（加速处理器），适用于主流笔记本电脑、超轻薄笔记本电脑、一体机和传统台式机、家庭影院PC及嵌入式设备等多种领域。

代号为Trinity的第二代A系列APU采用全新的设计，实现了同类产品中最佳的移动性，可提供更好的娱乐和游戏体验。得益于支持第三代AMD智能超频技术（AMD Turbo Core）的下一代AMD“Piledriver（打桩机）”CPU核心，Trinity的CPU性能提升高达29%。而且根据应用需求，它可实现CPU与GPU之间效能的动态切换，通过将CPU主频最高提高至3.2GHz，可有效提升响应能力。Trinity的图形单元采用了Radeon HD7000系列架构，与上一代相比图形性能提升幅度达56%。凭借增强的CPU和GPU功耗控制特性，可将电池续航时间提升至12小时。

随着Trinity的推出，AMD力推的OpenCL生态体系进一步完善，无论是CPU还是GPU，资源调用和统筹应用性能均大幅提高，而这一切并不要求编程人员必须切换到效果更为出色的OpenCL语言，只需使用他们已经熟悉的C++语言及编译器，就可充分发挥APU的多重应用价值。在这代产品中，AMD推出了面向超轻薄笔记本电脑的17W TDP的BGA封装产品，可进一步提升产品便携性。

明基“电劲王二代”显示器XL2420T



5月15日，明基在北京举行了电劲王二代发布会，明基中国显示事业群总经理黄仁宏和明基全球产品研发中心高级产品经理林国帆出席了本次发布会。此外，前CS世界冠军暨明基TFE职业电竞队总教练Alex、现役著名《星际争霸2》职业选手iG.Toodming（土豆明）、知名外设硬件达人夜飞行等玩家也参加了本次发布会。

明基“电劲王二代”XL2420T显示器采用了多项特别的设计，如：暗部场景平衡模式、S.Switch人机接口控制器、实用的电竞外观结构、改进版升降调整支架等，获得众多职业选手的一致好评。

捷波朗发布彩色蓝牙耳机



5月9日，捷波朗（Jabra）发布了全新的4色Jabra CLIPPER，以及增加A2DP功能的升级版Jabra EASY蓝牙耳机。

CLIPPER蓝牙耳机颠覆了以往产品的刻板印象，为用户提供了多种个性化选择。该产品可同时连接两种蓝牙装置，并支持音乐播放和通话的快速切换。

升级版Jabra EASY系列不仅继承了原来产品清晰的通话质量及语音状态提示功能，还通过增加A2DP功能，提供了高品质音乐播放的功能。

商务部批准Google收购摩托罗拉移动

5月19日，商务部发布公告称，决定在附加限制性条件的情况下批准此项收购。此前，Google曾向商务部提交了解决竞争问题的最终承诺。商务部认为，该承诺能够减少对市场竞争产生的不利影响。

Google针对收购的承诺主要包括：1. Google将在免费和开放的基础上继续对外许可第三方使用Android平台，与目前的商业做法一致。2. Google应当在Android平台方面以非歧视的方式对待所有原始设备制造商。3. 本次交易后，Google应当继续遵守摩托罗拉移动在摩托罗拉移动专利方面现有的公平、合理和非歧视（FRAND）义务。4. 根据商务部《关于实施经营者集中资产或义务剥离的暂行规定》（商务部公告2010年第41号），Google委托独立的监督受托人对Google履行上述义务的情况进行监督。

360首款特供手机正式发布

5月18日，360特供机正式亮相——第一款360特供机是华为公司为360用户量身定做的“华为闪耀”。该款手机配备4.3寸QHD超大高清屏幕（IPS）、A9架构的1GHz双核处理器、1G超大内存。该款手机同时配置双卡双待功能、前后双摄像头，定价为1499元，成为目前国内性价比很高的一款手机。

360公司表示，360首款特供机选择与华为合作，主要是因为华为在智能手机领域历史悠久、年出货量大以及服务网点遍布全国。360特供机追求的正是国际品质与高性价比的完美结合。

据透露，除了“华为闪耀”外，360近期还将发布更多特供机，满足更多用户的不同需求。

车跨界

4月23日，北京国际车展之际，旗下拥有多个跑车品牌的大众汽车，推出了基于iOS平台的游戏产品“超级竞速”更新版本，保时捷911 Carrera S和宾利欧陆GT V8正式登陆该游戏。借助新兴的媒体形式，以及游戏这样的载体，非传统IT厂商越来越多地利用新媒体进行品牌拓展。



More, GO: 73139.blog.163.com

网易首推轻博客手机客户端模板



近日，网易LOFTER推出手机模版服务，成为国内首个提供轻博客手机模板的博客平台。使LOFTER的手机客户端用户也能享受到更加精美、个性化的个人博客界面。相较于传统BSP（博客托管平台），目前轻博客类产品更加追求极致的简约设计和视觉体验，网易轻博客LOFTER，一直在追求博客模板的独特设计感，通过精益求精的设计标准，陆续推出了几十款博客模板，现在这些美轮美奂的模板也能在LOFTER的手机客户端上实现了。

2012网易创新大赛隆重开幕

5月7日，网易对外正式宣布，由网易有道联合网易资本举办的2012“有道难题”创新大赛隆重开幕（大赛链接：nanti.youdao.com），想要参与挑战的技术高手们可即刻登录大赛主页报名参加。有道难题是网易公司履行“协作创新”承诺，帮助国内培养互联网科技创新人才的具体行动。值得一提的，本次大赛将有网易CEO丁磊亲自担任核心评委。

据悉，本次大赛共为参赛者提供了总价值高达60万的奖金和奖品，冠军奖金更是高达10万元，此外，优秀的参赛者还将获得有道等网易各公司的优先实习和面试机会，同时更有机会成为网易资本资助的投资创业对象。

IBM：80%数据中心未实现高效运营

5月10日，IBM全球信息科技服务部（GTS）召开2012 IBM智慧云数据中心高峰论坛，会上正式发布了IBM与IDC合作完成的《全球高效数据中心最佳实践》调研报告。调研针对目前全球数据中心运营与发展的状况，深入采访了来自全球7个国家、25个行业的超过300位IT主管与CIO，其中包括来自中国的47位IT主管。结果显示，目前全球近80%的数据中心没有实现高效运行，中国企业的数据中心展现出与众不同的高效性，高效数据中心所占比例高达64%，是美国高效数据中心比例的两倍以上，更远远高于例如法国、加拿大、印度、巴西等发达国家和发展中国家的水平。

诺顿推出安全认证签章

赛门铁克公司近日宣布将其极具影响力的VeriSign（打钩标识）与行业领先的诺顿品牌强强联盟，从而打造一个全新的、业界最受认可的互联网安全信任标识——诺顿安全认证签章（Norton Secured Seal）。这一安全签章每天将在170多个国家的浏览器、可访问页面和搜索结果中显示超过5亿次。而拥有诺顿安全认证签章的网站，能够给消费者和企业组织带来高度的信任感和安全感。

今夏，赛门铁克诺顿与美国漫画巨头Marvels强强联手、共同推出3D大片《复仇者联盟》。诺顿希望借《复仇者联盟》表达其产品各个强悍功能紧密结合，消灭网络犯罪，拯救消费者网络世界的寓意。

蓝牙技术联盟推出蓝牙开发者门户网站



5月15日，蓝牙技术联盟（SIG）在温哥华举行的全员大会，会上推出了蓝牙开发者门户网站（Bluetooth Developer Portal，http://developer.bluetooth.org）。这个新的网站将帮助开发者和工程师迅速学习蓝牙设备应用程序的设计基础知识，帮助他们开发支持蓝牙低耗能硬件的应用软件。

除了蓝牙开发者门户网站面世之外，蓝牙技术联盟刚刚达到了另一个重要的里程碑——成员数量达到创纪录的16 000家。蓝牙技术联盟成员的数量正在以前所未有的速度飞快增加，短短5个月前刚刚超过了15 000家。蓝牙4.0在运动、健身、健康和医疗领域的迅速普及，以及这种技术在汽车和消费类电子市场持续、强劲的增长，都促使蓝牙技术联盟成员的增长速度创下了纪录。

Tapjoy注资促进免费移动应用增长



5月10日，知名移动广告和发行平台Tapjoy（泰普悦）公司在2012移动互联大会上宣布启动一项名为“Tapjoy亚洲基金”的新项目。该基金的初始投入为500万美元，旨在鼓励和支持整个亚洲地区的开发者，促进Android和iOS平台免费移动应用的创新和增长。

Tapjoy公司现已在北京、香港、东京和首尔设立了办事处，为了进一步表明对亚洲市场的持续关注，Tapjoy 亚洲基金将为亚洲地区刚刚成立的移动游戏工作室和寻求自主发行、希望扩大现有用户群体的资深游戏开发者，提供资金和市场营销支持。参与Tapjoy亚洲基金的开发者将有机会获得Tapjoy在运营资金、分销服务、广告市场拓展、免费游戏与虚拟经济设计、咨询和优化等方面的支持。Tapjoy亚洲基金将根据游戏体验质量和开发者能力来决定是否资助其应用程序。

Tapjoy是帮助移动应用开发者分销和货币化应用内容的最大、最有效的平台，该平台涵盖20 000多个移动应用，拥有6亿多移动消费者。这家公司广告资助的支付平台和应用市场正在被数以千计领先的应用开发者所使用。

More, GO: 73139.blog.163.com

AMD正式发布HD7000系列GPU



4月23日，AMD在京举行了主题为“还原真实战场”的Radeon HD 7700/HD 7000M系列显示卡发布会，正式为广大游戏玩家带来了中端新产品，同时还有仅在大陆发售的HD7750显示卡。除此之外，AMD还展示了全新Radeon HD 7000M系列移动级图形芯片，其中包括7900M、7800M和7700M三大系列，并均采用了制程工艺更为先进的28nm GCN南岛架构。

AMD台式机高级产品经理Arturo Wong Chujoy为大家进行HD7700系列的介绍，其中比较值得注意的是HD7770作为GHz Edition，其默认频率就达到了1GHz，一方面得益于GCN构架，另一方面也是因为28nm的全新制程工艺。另外，还有专门为中国玩家定制的HD7750中国版，其默认核心频率为900MHz，相比国外版频率提升了100MHz。

AMD移动部门的笔记本显示卡高级产品市场经理Daniel Taranovsky为大家讲解了HD7000系列的移动GPU芯片，分析了全新的28nm工艺、GCN构架的优势。

尼康1在苏州诞生

5月15日，尼康邀请国内众多媒体参观了位于无锡新区的尼康光学仪器（中国）有限公司。该工厂从属于尼康映像公司（简称NIC），与仙台尼康、栃木尼康和泰国尼康共同组成尼康映像公司的4大生产基地，主要生产尼康1系列无反光镜数码相机和配套镜头，同时还生产例如P310和P510等COOLPIX系列数码相机。该厂的生产工作涵盖镜片、塑料成型、涂装、印刷等，当然还包括尼康1和COOLPIX系列机身和镜头的组装。

据权威机构统计，尼康1系列的J1相机已占据了约16%的无反光镜可换镜头相机的全球市场份额，居首位。

PointGrab手势识别软件登陆Windows 8



日前，PointGrab发布了开创性的手势识别软件，其Beta版本现已登陆微软Windows 8。新软件提供了自然用户界面（NUI）的手势识别解决方案，通过简便、直观的免触摸界面提高用户的操作体验。PointGrab推出的运行在Windows 7平台上的产品已获多家全球顶尖消费电子品牌的采用，而Windows 8解决方案将建立在Windows 7平台产品成功的基础上。

最新版的PointGrab软件兼容Windows 8的Metro UI（界面），针对手势使用进行了特别设计。PointGrab软件结构为自下而上，便于添加大量的“免触摸”手势（由PC的内置2D摄像头进行识别），能丰富用户的体验。

当前，PointGrab拥有最全面的2D摄像头商业手势应用，单手或双手都可以使用。这些手势还可以根据客户的需求进行自定义，包括滑动、选择、单手缩放、翘拇指、握拳等等。

微软Windows 8选用杜比

5月4日，杜比实验室宣布，微软已经选择杜比数字+（Dolby Digital Plus）为平板电脑和PC上的Windows 8提供最真实和身临其境的音频体验。采用杜比数字+将让更多设备能够播放杜比编码的内容。此举突显了杜比数字+在为在线娱乐服务及个人媒体应用提供高品质音频方面所起到的至关重要的作用。

通过Windows 8桌面应用程序编程接口（API）和Metro风格应用程序，包括为x86和ARM架构开发的应用程序，开发商能够提供最高水平的身临其境体验和影院般的声音。被授权运行Windows 8、Windows 8 Pro专业版和Windows RT版的平板电脑和PC都将支持杜比数字+5.1声道解码和杜比数字两声道编码。

腾讯宣布组建六大事业部



近日，腾讯将组织战略架构重组，把原有的业务系统制升级为六大事业群，并成立腾讯电商控股公司。

腾讯将从原有的业务系统制（Business Units，BUs）升级为六大事业群制（Business Groups，BGs），把现有业务重新划分成企业发展事业群（CDG）、互动娱乐事业群（IEG）、移动互联网事业群（MIG）、网络媒体事业群（OMG）、社交网络事业群（SNG），整合原有的研发和运营平台，成立新的技术工程事业群（TEG），并成立腾讯电商控股公司（ECC）专注运营电子商务业务。调整之后，社交、游戏、网媒、无线、电商和搜索六大业务将成为腾讯的战略重点，平台矩阵已具雏形。

Bing地图得到诺基亚助力

日前，诺基亚宣布其地图数据，特别是实时交通信息和地址匹配能力，将为微软Bing地图提供支持。共有24个国家的Bing用户可以使用之前只为诺基亚地图用户独享的内容。除实时交通信息外，地址匹配也是非常重要的新增功能。地址匹配技术获取经纬度信息，并将其连接到实际地址——将GPS信息翻译成具体的街道门牌号。

More, GO: 73139.blog.163.com



1



2

3



4



5





6

1 三星 Focus 2

Focus 2是三星旗下首款支持LTE网络的Windows Phone 7.5手机。配备了4英寸Super AMOLED材质的WVGA屏幕，500万像素摄像头，可支持录制720p视频。机身采用了白色外壳，背面上方配有明亮的金属色边框。

2 Vaudeville

由发烧友组织Suidobashi Heavy Industry研制出的一款机甲原型，其高3.8m，重4500kg，配备Kinect运动追踪系统，可透过驾驶者自身的动作实现控制，让机器人完成许多复杂的动作，例如行走、举起手臂等。

3 富士FinePix XP170

一款三防相机，支持Wi-Fi无线连接功能，使用富士专用的App，XP170可轻松地把拍下的照片通过无线传输至移动设备。它搭载了1440万像素的影像传感器，以及5倍光学变焦镜头。

4 索尼手摇式充电器

一款容量为4000mAh的移动电源，白色机身，造型小巧可爱。该移动电源还配有一个手摇式外接充电配件，以每秒两圈的速度摇动3min，即可产生足以让手机通话1min的电量，摇动5min则可以让手机上网1min。

5 索尼E卡口18mm~200mm镜头

该镜头最大光圈为F3.5~F6.3采用了13组17片结构，内置2片低色散玻璃镜片和4片非球面镜片，可实现圆形散焦效果。其光学防抖技术，可有效降低因相机抖动而产生的模糊，最近对焦距离为0.5m，重量仅为460g。

6 奥迪e-bike

它的整体框架采用了碳纤维，整车重约21kg，内置了最大输出功率为2.3kW的电机，最大扭矩约为250Nm。此外，该车还内置了5种骑行模式，并支持将智能手机作为该电动自行车的电子控制系统。

More, GO: 73139.blog.163.com

8

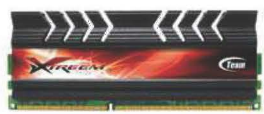

7


9


10


12

11

7 Pocket Mixer

这款迷你混音器约为手掌大小，可连接笔记本电脑、电话、iPod等手持设备，实现DJ调音台的功能，将音乐进行混音处理。据悉，该产品已在Atrium NYC网店发售，售价约为199美元，共有5种颜色可选。

8 戴尔 Alienware M18x

该产品配备了英特尔第3代处理器以及Intel Turbo Boost 2.0技术，用户可根据需求选配 NVIDIA GeForce或AMD Radeon高清显示卡，以及创新公司的Creative Sound Blaster音效芯片。它还能够支持THX 7.1 环绕立体声数字音效。

9 朗科U903

号称“超极本绝配”的U903造型小巧，红黑色的搭配非常抢眼。U903使用USB 3.0接口，相比USB 2.0产品，理论传输速度提升可达10倍。另外，U903还支持U-SAFE标准，安全性较佳。

10 朗琴X300

这款产品采用1.8英寸26万色TFT液晶屏，它除了支持图片浏览与视频播放外，还支持直接播放MicroSD卡和闪存盘中的内容。另外它还提供了FM收音、USB声卡、AUX输入、录音、耳机输出等功能。

11 索尼SLT-A37

配备全新的1610万像素Exmor APS HD CMOS影像传感器和BIONZ影像处理器，固定式半透镜使其具备了最高7fps的高速连拍性能，支持拍摄1920×1080@25P高清视频，可进行相位侦测对焦，并支持自动肖像构图功能。

12 Xtreem DDR3 2800 CL11

它采用了8层PCB设计，符合Intel XMP V1.3标准规范，能够稳定工作在3000MHz频率下，数据传输带宽24Gb/s，时序CL11-13-13-35，内存的DRAM颗粒规格为256×8，单条容量4GB，以双通道形式销售。

More, GO: 73139.blog.163.com



13

14





15

16



17



18



13 尼康D3200

该机采用了2416万有效像素的APS-C画幅CMOS传感器以及EXPEED 3图像处理引擎，并搭载了Multi-CAM 1000自动对焦模块，对焦点数量为11个，感光度范围为ISO100~ISO6400，连拍速度为4fps。

14 高通骁龙S4

骁龙S4处理器采用Krait CPU核心、28nm、异步多核架构，具备高主频、低功耗的特性，支持多模多频LTE技术。它为包括Windows 8在内的操作系统进行了优化，并提供了四核的解决方案。

15 华硕ZENBOOK Prime

它是全球首款采用Full HD/IPS面板的超极本产品。该机在体积不增加的情况下，进一步融入了USB 3.0、SSD RAID0等顶级配置，这些规格与屏幕、B&O音响一起，组成了这款随身的高性能便携利器。

16 宏碁V3

作为Aspire4752的升级之作，宏碁V3采用了第4代杜比家庭影院技术（PCEE 4.0），结合全新升级的Ivy Bridge平台四核处理器和开普勒架构NVIDIA GeForce GT630/640M显示卡，为用户带来视听一体化的娱乐体验。

17 联想乐Phone K800

它采用代号为Medfield的Atom Z2460处理器，配备了Android 2.3.6操作系统。它是第一款采用x86架构处理器的手机，借助高性能处理器，该机支持全高清视频的拍摄和有线、无线视频输出。

18 海联达Rule Black Edition

作为全球首款支持802.11ac的无线产品，海联达Rule Black Edition采用2.4GHz+5GHz的双频段，最高速度可达1.3Gb/s。它的发布，为沉寂已久的无线产品市场注入了新的活力，也正式宣告了千兆Wi-Fi时代的来临。

More, GO: 73139.blog.163.com



19



20



21



22

23





24

19 联想ThinkStation C30

它是全球最小的双路工作站，采用最新的双路Xeon E5 2600处理器，配备顶级NVIDIA Quadro 6000专业显示卡。标准42U的机柜中可放置多达14台C30，能够实现更高的计算密度。

20 LG Optimus L3

这款智能手机采用了3.2英寸屏幕和Android 2.3操作系统等主流配置，采用了区别于传统手机圆润造型的L-Style棱角设计，更能够满足现在年轻群体标新立异的需求，黑白红三色的设计也十分时尚。

21 三星S6102E

三星S6102E支持WCDMA+GSM双卡双待功能，采用TouchWiz触摸界面，支持独有的“网圈”服务（“悦读圈”、“友聚圈”和“影视圈”）。该手机配备了Android 2.3操作系统、832MHz处理器和触摸屏，零售价为1158元。

22 惠普 2311ix

它支持 1920×1080的分辨率，亮度达到250lm，采用了IPS面板，垂直和水平可视角度均可达到180°。在接口方面，它提供了VGA、HDMI和DVI-D输入接口。该产品计划于6月24日发售，售价约1500 元人民币。

23 徕卡M卡口新款50mm镜头

该镜头采用5组8片结构设计，并配置了特殊研制的玻璃以及复消色差设计，可将像差减少到最小；它的最大光圈为F2，滤镜直径为39mm，最近对焦距离0.7m，最大放大倍率0.088倍，重约300g。

24 徕卡M Monochrom

该机是M9的黑白版，主要配置与M9相同，但其搭载的1800万像素传感器没有配置分色滤镜，能获得更高的感光性能；而且，在去掉色彩信息合并算法后，它还能保留更多的影像细节。

More, GO: 73139.blog.163.com

25





26

27



28



29



30



25 佳能FAX-L170

佳能激光传真一体机FAX-L170达到国家一级能效标准，提供复印、打印及传真功能，并增加了5行全中文液晶屏以及64MB内存，并支持佳能独有的按需定影技术，可以有效缩短加热时间。

26 戴尔Precision

戴尔全新的Precision工作站系列包括扩展力强大的双路产品T7600、紧凑可靠的双路产品T5600、单路Xeon E5处理器的T3600和入门级的T1650等，支持全新的英特尔架构和PCI-E 3.0，可配备高达512GB的四通道内存。

27 东芝Satellite P800

这款笔记本电脑最薄处仅24mm，其上盖采用了金属材质并附以浮点纹路，凸显出产品的金属质感和精细做工。该产品还拥有Optimus显示卡切换功能，可以实现在独立显示卡和集成显示卡之间自由切换。

28 华硕P8Z77-V PREMIUM

作为比Deluxe系列定位更高的主板，华硕P8Z77-V Deluxe板载WiFi+蓝牙4.0、SSD Caching II接口，并拥有Thunderbolt、4Way SLI和CrossFireX以及mSATA插槽等，将华硕的设计能力发挥到了极致。

29 摩托罗拉XT550

配置了主频800MHz的高通MSM7225A处理器和512MB内存，4英寸的屏幕，分辨率为320×480。它预装了Android 2.3.6系统，并集成了杜比移动娱乐体验技术和SRS WOW HD音效处理技术，主打微音乐概念。

30 索尼NEX-F3数码微单相机

它为喜欢自拍的用户进行了全新设计，配备了180°可翻折液晶屏，采用了约1610万像素的影像传感器，全新的BIONZ影像处理器和内置闪光灯，同时机身颜色有粉红色、银色、黑色3种。

More, GO: 73139.blog.163.com





31

32



33



34

35





36

31 Power Visa

Power Visa与交通卡尺寸相同，厚度只有4.8mm，重37g，容量为1200mAh，可放进钱包。它采用磷酸铁锂电池，配备的线缆支持MicroUSB与iPhone的30pin接口，能够给大部分智能手机进行充电。

32 徕卡X2

它搭载了1620万像素APS-C格式CMOS传感器，采用等效焦距36mm的f/2.8定焦镜头，2.7英寸23万像素LCD屏幕，感光度为ISO100~ISO12 500，支持RAW格式，改进了自动对焦系统，重量约为345g。

33 NEC LaVie Z

这款由NEC推出的Ultrabook整体造型紧凑、简洁，尺寸为13.3英寸，采用了新型的锂镁合金外壳，将重量控制在了2.2磅左右。内置英特尔Ivy Bridge处理器，将于今年6月在日本上市。

34 MC101 A10

这款小主机采用全拉丝工艺铝合金外壳，整体尺寸为226mm×168mm×32mm，厚度与一张SD卡相当，体积比Mac mini小13%，重量为3kg。它采用4GB双通道DDR3 1600内存，提供了mPCIe（mSATA）以及2个SATA 6Gb/s接口。

35 索尼A卡口18mm~135mm镜头

该镜头内置了1片低色散玻璃镜片和两片非球面镜片，集成的平稳自动对焦马达可实现快速、安静地对焦，DMF功能又可快速根据场景需求进行对焦调整。此外，镜头采用轻便和紧凑型设计，重量仅398g。

36 佳能iC MF8380Cdw

这款激光多功能一体机支持佳能特有的高级平滑处理技术（AST），输出品质可与传统印刷机媲美。另外，它的球型墨粉颗粒中包裹着蜡滴微粒，能够实现无油定影，并可兼容更多的打印介质。

More, GO: 73139.blog.163.com

十二年公正严谨

十二年锐意创新

12 YEARS IN CHINA

More GO: 73139.blog.163.com

给你新看法

随意阅读多样呈现 尽在CHIP新媒体阅读平台

>>赶快登录chip.dooland.com/查询



More, GO: 73139.b 163.com



移动互联网势不可挡

移动互联网的热潮势不可挡，继续创业或者将原有的业务向移动端推进，这已经成为新老互联网企业的共同选择。尽管大部分人都认为现在只是移动互联网繁荣的开始，但是也有不少人看到了隐藏的泡沫和繁华背后的隐忧。

最近，让互联网业界人士津津乐道的一个话题是“手机是否会取代PC”或者说“移动设备时代是否会终结PC时代”。创新工场CEO李开复认为一定会，理由是“现在人们每天用手机的时间与5年前相比大大增加，甚至超过PC，而且科技界的顶尖人才都在从事与移动设备相关的工作”。更多人则认为手机的传统功能正在被边缘化，现在的智能手机其实就是个人电脑的另一种形态。不管怎么说，我们都处在一个新时代的路口。手机和PC的科技含量越来越高，但它们不再是“高科技”，不再是专业人士才能玩转的设备，而是渐渐渗透到日常生活中，成为我们感知世界更好的工具。

以“跨界、融合、变革”为主题的2012全球移动互联网大会（GMIC）汇聚了大量全球移动互联网行业的巨头和精英，一同探讨行业热点、分享彼此观点，为共同推动移动产业向前发展搭建了一个交流的舞台。

大会最吸引眼球的是马化腾和雷军对移动互联网的看法和观点，他们没有一味地宣传布道让观众失望，而是带来了许多有价值的“思考”和产品观。

More, GO: 73139.blog.163.com



万兴的获奖

开发者星球大赛中，PowerCam依靠强大的拍照、录像能力，在全球几百款App中入围TOP 50，并拿下本次全球移动互联网大会的顶级奖项“开发者星球评委奖”。其开发商万兴也随着这款产品开始启动全盘移动化的战略，并力求通过1~3年的调整，从一家以纯粹PC端应用软件为主的外向型软件企业，转变成为一家移动互联网企业。

个信的转身

早在2011年3月份，我们就采访过个信互动的执行总裁钱昊，当时它们的产品个信是中国最早的Kik Messager“学习者”工具之一。但随着米聊特别是腾讯微信的强势推出，个信开始将更多的精力转向消息推送服务，推出了云端与手机端消息互通解决方案“个推开放平台”以及可以将文件快速发送到手机上的示范性应用“八爪”。

Going Glocal：UC优视升级国际化战略

GMIC上俞永福做了题为“Going Glocal”的主题演讲。他表示，下一阶段，UC将着力扩大自己在新兴市场的优势，同时今年还准备在美国正式成立运营平台。而除了将产品和服务进行本地化，UC在未来还将积极利用自己的全球布局和在新兴市场的优势，打造移动互联网全球化枢纽，以帮助更多的移动互联网企业实现“Going Glocal”。论坛当天，UC优视还联合Evernote、InMobi、新浪、搜狐、凤凰等一批国内外优秀企业，组建了业界首个移动互联网全球化组织——GGL联盟，共同开拓全球市场。

“91赢矩阵”开发者合作计划 招揽群雄

基于现有优势资源，本着“灵活，服务，分享，共赢”的原则，91无线在GMIC上宣布，面向全国开发者推出“91赢矩阵”开发者合作计划，利用91无线的资源，为开发者提供技术支撑平台、运营支撑平台、创业资金平台、品牌合作平台，邀请开发者加入91移动开放平台，共同投入移动互联网的创新应用开发。

马化腾：一个月不用笔记本电脑

关于移动互联，腾讯掌门人马化腾认为，智能手机应用越来越丰富，大大延长了用户接入互联网的时间。他可以一个月不用笔记本电脑，而只用手机和平板电脑来办公；未来人们会通过应用对庞大的云端实时数据流进行筛选、获取，用各种形式满足人们对于资讯和通信的需求；互联网的各项服务不管是媒体还是电子商务都将受益于社交化；Android系统将面临安全危机，腾讯将会加大这方面的投入，搭建开放的安全平台。

腾讯的这位“超级产品经理”并没有大谈互联网的趋势和腾讯的规划，而是回归自己对于腾讯产品的关注。讲到如何取舍产品，马化腾表示：“留存率（活跃用户的比率）和产品本身给用户带来的价值是非常重要的两个指标”。而谈到业界最关心的抄袭问题，马化腾表示：





GMIC大会主题演讲环节气氛热烈，图为部分与会嘉宾。



More, GO: 73139.blog.163.com

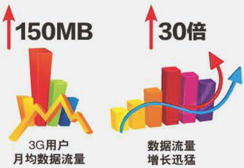
腾讯数据

五一期间，每天有3.2亿张照片上传，其中24%来自手机端。



中国联通

联通近4年来，数据流量增长了30倍，3G用户月均数据流量超过150MB。



UC浏览器

国内活跃用户超过3亿，海外用户超过4000万，其中在印度市场的份额已经超过25%。






各大移动互联公司在2012 GMIC上展示了自己的产品和服务。

“腾讯旗下的许多团队为了做App而做App，直接抄袭国外某些产品的创意。以后，腾讯会更加谨慎地发布新产品”。谈到开放平台，他认为开放的“能力”而非“姿态”才是能否打造健康生态链的关键，比如目前在朋友网开放平台上月收入超过千万的开发商已经有四五家。

雷军：从历史中看到现在和未来

GMIC主办方长城会董事长、小米科技CEO雷军在谈到如何决定互联网产品的发力点时表示：“做互联网产品最忌讳的是布局，一定要单点切入，然后一点点扩张。互联网企业包括腾讯、百度、阿里巴巴都是这样成长起来的。”在谈到互联网公司先烧钱后赚钱的商业模式时，雷军表示：“10年前我们看新浪、搜狐、网易都在烧钱，10年之后它们都是最赚钱的公司。历史已经证明了互联网模式的先进性。”在谈到京东等电商的烧钱问题时，雷军讲到他之所以认为现在烧的钱可以赚回来是因为规模效应。例如京东占到3C市场70%的市场份额，它就拥有了定价权，这时候就可以要求厂商给它足够好的利润。多年前，亚马逊也是这样的情况，现在亚马逊已经成为最赚钱的互联网巨头之一。关于中国是否应该有自己的移动操作系统，雷军认为做移动操作系统不难，难的是建立这个操作系统的生态环境。真正形成生态链的公司只有早期的诺基亚、苹果和Google，连微软到目前为止都没有在手机上形成Windows Phone的生态链。

知名应用的盛宴

本次大会邀请到了许多全球知名应用的负责人来分享各自的成长故事和经验，包括Evernote、Flipboard、会说话的TOM猫、水果忍者等，其中曝光率最高的是云端笔记软件公司Evernote和社交化阅读应用Flipboard。

Evernote公司CEO Phil Libin说，Evernot产品的愿景是做用户的第二个大脑，并非“云端笔记”这么简单；同时他正式宣布Evernote进军中国市场，并将中文版命名为“印象笔记”。Evernote服务还将整合到最新发布的UC浏览器国际版（iPhone版本）中，用户不用切换软件，就能将

More, GO: 73139.blog.163.com







网页内容一键存储到自己Evernote账户上去。这一服务也将很快在UC浏览器的中文版本中落地。

Flipboard公司CEO Mike McCue讲述了如何为更好地展现内容本身而进行产品设计、制作有灵魂的产品，从而为iPad阅读带来实质性的变革。

做简单好用的产品

与GMIC同期举行的“开发者星球”活动包括开发者训练营，创新应用展示、应用开发大赛和开发者日4个部分，吸引了众多移动开发者和创业者聚集在一起进行比拼和沟通。百度副总裁王劲表示：“随着HTML5技术的不断成熟以及云计算的快速发展，Web App将迎来井喷期，Native App将面临极大的挑战。”对此，大部分开发者表示Native App在Android平台上虽然面临着机型适配的压力越来越大，但是在整体体验上优势明显，HTML5则任重道远。在众多关于产品的讨论中，开发者们一致认为做简单好用的产品和服务是成功的关键。的确，国内始终有部分盲目炒作“概念”的创业者，只有将关注点回归产品本身才可能创造出世界级的创新应用。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2012-05-22

声音

未来Android会像PC一样，很多人用同时也很开放，但开放会产生各种各样的问题。手机安全不是交给一家公司就可以完全解决的，而需要每一个在安全产业链上的从业人员关注。因此，腾讯在手机安全领域会非常重视，而且会有巨大的投入。

——马化腾 腾讯CEO

任何有长远打算的公司都会做手机补贴，或者类似于手机补贴这种概念的商业模式。小米一直宣传不从硬件上赚钱，那么从什么上面赚钱呢？可能也是对手机上进行一些补贴、补助这样长远发展的商业模型。

——沈劲 高通副总裁

规模效应是指硬件、软件、产品组成强强联合体并形成规模，这远远超越了过去的Made in China。大家应该放弃本位思想，找到自己的DNA，再去找自己擅长的事情。中国的移动互联网产业目前还是在跟随美国，国内的移动互联网企业还是应该形成联动和抱团，在华人市场立足，进而进军世界。

——宋炜 长城会总裁

过去的一年Android游戏市场发生了三个重要的变化，使得大规模盈利的阻碍已经消解。首先是支付工具丰富，支付方式更简单；然后是随着Android向普通用户普及，付费用户数量的增长很快；最后是Android游戏的品质越来越高。

——罗川 应用汇CEO

华为在互联网领域还是小学生，我们将抱着学习的心态、建立开放的平台来进行合作。华为过去主推为运营商定制的低端机，目前华为将资源重点聚焦在智能手机领域，目标是做出高端产品，预计明年、后年智能手机发货量会超1亿支。

——余承东 华为终端董事长

UC将通过自己在全球市场的布局，做中国移动互联网全球化的桥梁，让国际上更多好的产品和服务在中国落地，同时帮助更多的本土企业“走出去”。

——俞永福 UC优视董事长兼首席执行官

我们致力于为开发者带来更多乐趣，并将移动游戏和体验成功推向市场，同时营造一个公平的竞争环境，让大小开发者均可推广自己的应用，这有助于拓展整个移动市场，让所有参与者受益。我们希望，Tapjoy亚洲基金能够与我们去年在美国启动的Tapjoy安卓基金一样受到欢迎。Tapjoy安卓基金已经资助了155项新应用的开发。

——秦于建 Tapjoy公司大中华区董事总经理

More, GO: 73139.blog.163.com



学生打印理念变革

随着数字化教学的不断发展，学生的打印需求正在日益增长，学生打印机也逐渐演变成一个细分化市场。而联想今年更是将激光打印产品也加入了学生打印的市场战局。

早在几年前，一些网上的调查数据就已经显示，有近70%的学生用户认为学习中需要用到打印机。而IDC上一季度的数据也显示，家用市场已经成为打印机的第一大市场，占到了市场容量的23%。

为了应对这样的需求，早在2008年就已经有打印机厂商率先推出了面向学生用户的产品，开启了这一细分领域。然而，时至今日，学生打印机已经基本沦落为低价、低质打印机的代名词，这一领域已经完全被彩色喷墨打印机或一体机所主导，一般的输出品质、缓慢的速度和频繁的墨盒维护极大地影响了产品的使用体验。而喷墨产品存在的短板，又恰恰是激光打印机的长项，因此今年联想率先抓住了机会，推出了面向家用市场的黑白激光打印机。

理智选黑白

从功能上看，黑白激光打印机与彩色喷墨打印机相比毫无优势可言，毕竟几百块钱的喷墨打印机也可以支持彩色输出。在看待功能选择的问题上，CHIP一贯认为按照需求进行选择才是理智的，为几乎完全用不到的特性去付出成本，反倒不如将这些钱省下来，去购买规格更高、自己需求更强烈的功能。

More, GO: 73139.blog.163.com

对于学生用户来说，日常打印的内容多是课程讲义或习题，这些文档通常都会使用Word或Excel的格式进行存储和交流，而且内容也多半是以黑白为主，因此一台黑白打印产品往往已经足够了。就像中国计算机用户协会打印显像应用分会秘书长郭淳学所说：“如果需要彩色打印较多的话，喷墨打印机的打印成本要比激光打印机低；而如果长期进行黑白打印，那么黑白激光打印机则比喷墨打印机更节约成本。对于许多需要打印机进行居家办公或给孩子打印课业的家庭来说，采用激光打印机成本更低廉，也更容易维护和清洗。”也正是因为如此，黑白激光打印机在关注度上也会远高于彩色打印产品。ZDC最近的统计数据显示，2012年4月在中国激光打印机市场上，黑白激光打印机的产品关注比例达到74.8%，占据了近四分之三的市场关注份额。

平易近人的激光

受到打印原理所限，无论是使用哪种喷头的彩色喷墨打印机，在搁置一段时间后，就必须重新清洗喷头，否则就会出现堵头的现象。这不仅会造成墨水浪费，导致打印成本升高，而且还会使打印效率低下。因此彩色喷墨打印机更适合大频度、小负载的打印用户。而对于学生群体而言，打印并不是每天都会发生的事，这对于那些住校的学生来说尤为如此，因此他们使用喷墨打印机，遇到喷头维护的概率会明显高很多。而激光打印机则完全没有这个问题，即便长期搁置也可做到即开即用，而且无论何种定位的激光打印产品，都会具备远优于目前家用喷墨打印机的连续打印出纸速度。

另外，对于打印文字多于图像的学生来说，黑白激光打印机能够提供更加清晰、锐利的文字边缘，而且在防水等方面的表现更加突出。相对喷墨打印机来说，特别是低端的喷墨打印产品往往在打印文字时，字迹边缘容易出现毛刺和锯齿，并且在遇水后出现墨迹扩散等问题。

学生打印服务先行

尽管黑白激光打印机在打印特性和定位上要明显更加符合学生用户的需求，但是这类产品的售价往往较高，而且墨粉的后期更换成本偏高。最重要的一点在于，这类产品的后期维修和维护费用往往较高。

而率先推出家用激光打印机概念的联想也同样看到了这些问题，它们本次推出的家用激光打印机最低售价仅千元，更容易被家庭和学生用户所接受。另外，它们根据学生用户在使用中可能面临的问题，提出了“三好”的概念，保证产品在品质、成本和服务方面都能有上佳的表现。首先激光打印机能够提供有保障的文档打印品质，并能避免出现漏墨和堵头的情况；第二，所有产品都标配了1500页的大容量粉盒或硒鼓，按照统计数据，学生用户的年打印量在400~500张左右，这意味着一套耗材可以正常使用3年而无需更换；第三，也是最重要的一点，联想特为学生用户提供3年质保，并且支持百城上门服务。

从产品特性上说，激光打印机无疑更能符合家庭用户的需求。但是开启家用激光打印市场，并不只是将商用产品降价推向家庭用户那么简单。保证学生用户长期稳定地使用，需要产品有完善的前期配置和强大的后续服务。而率先开启这一市场的联想显然已经看到了这一点，其“三好”打印的口号也恰中要害。联想还将在未来继续开拓2000家消费店面，为家用打印产品的普及做好坚实的后盾，彻底解决用户使用过程中的后顾之忧。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2012-05-23

声音



“在这个消费领域的新蓝海，我们要做家用激打领域的开拓者和领导者。我们的“三好”打印机势必将颠覆家用打印用喷墨的传统观念，为用户带来更好的使用体验，而不到千元的价格更是让家用激光打印的普及变成可能。”

——牟震

联想外设数码事业部打印业务总监



“打印量非常小和非常大的用户可采用激光打印机。前者采用喷墨打印机易造成墨盒干涸的现象，后者则因为激光打印机打印量承载大，并且打印速度快。”

——芮锋

中国惠普有限公司打印及成像系统集团市场开发经理



“对于SOHO一族，除从事专业设计类工作的用户对彩色输出有较高需求外，大部分从事文字工作的用户更追求耐用、性价比高和小体积打印机，因此黑白激光打印机、黑白多功能一体机更符合要求。”

——张新则

富士施乐（中国）有限公司产品经理

“对于以文档输出为主的用户，激光打印机在打印速度、输出质量、介质兼容性、稳定性和总体拥有成本等方面具有压倒性优势，已得到越来越多商业用户的认可。”

——IDC

More, GO: 73139.blog.163.com

从拍卖行到集市

虽然在国内市场与淘宝PK铩羽而归，但是eBay在全球市场的增长依然迅速。今年，全球最大的C2C商城eBay完成了从在线拍卖行到全球集市的转变。

EBAY 130 000 套狂欢节服饰

2012年在eBay上狂欢节服饰大受欢迎，其中最流行的狂欢节服饰造型是西部牛仔、海盗和警察。

品味各不同：
德国汉堡人最爱看
侦探小说
萨尔州人则对
恐怖电影
情有独钟。

据一项调查显示，
在奥地利最流行的礼物中有
25%
被“转手”超过2次。

26亿 在2011年的圣诞购物季，eBay完成了 欧元的营业额。

每5s就有一件商品在
智能手机或者平板电脑
上被拍走，2011年eBay移动端销售额达到
3 700 000 000欧元

只有
36%
的商品是被竞拍走的——以固定价格成交已经成为eBay上的主流形态。

立即购买

每秒售出价值
1756欧元
的商品。

在德国，仅2011年就有超过
390 000台
苹果iPad在eBay上被新的主人“领”走。

175 000
是德国eBay专业卖家的数量。

最昂贵的一次拍卖：
2001年，一架“湾流Ⅱ”私人飞机以
380万欧元
的价格被成功拍卖。

Playmobil
是圣诞节期间德国eBay的最热门搜索关键词，它是德国知名儿童情景组合玩具的品牌。

在德国的冬季，每隔
2分钟
就有一个烟囱被买走，1月份共售出
2000个
樱桃核枕头、
3500个
电加热器和
24 205双
冬靴。

PayPal
据去年Q2公布的数据，PayPal每日交易额超过
3亿美元
而同期国内的第三方支付公司支付宝每日交易额超
26亿人民币

每10s售出一条牛仔裤，
每60s售出一台数码相机，
每120s售出一个沙发。

为防止在线欺诈，很多卖家提供
货到付款服务。

同国内一样，在eBay上
免运费
的商品对消费者有更大的吸引力，他们愿意为此多支付的钱有时甚至会超过运费。

More, GO: 73139.blog.163.com

德国电子垃圾处理情况

根据UNO组织的统计数据，德国是世界第三大电子垃圾生产国。但在回收电子垃圾方面，德国同样处于领先位置，三分之一的电子设备被重新回收。德国人每年扔掉如下东西：

393 000t

电子消费产品

电视、收音机、DVD播放机约占德国电子垃圾处理量的五分之一。

320 000t

电脑和电话

在德国，每6件电子垃圾中就有一件是手机、电话、传真机或个人电脑。

673 000t

大家电

德国三分之一的电子垃圾是冰箱、炉灶和洗衣机。

148 000t

小家电

电熨斗、咖啡机、烤面包机和吸尘器约占德国电子垃圾量的8%。

短命的电器

有人将其称作“苹果原则”：消费电子行业根据市场状况制定发展战略，并通过不断推出新产品完善自身发展。

获得市场成功的公司在研发新品时，每次仅对设备和产品设计进行细小改变，但这些改变诱使我们进行更新换代。经济心理学家将这一原则称作“计划报废”，因此，在我们日常生活中更换设备的间隔时间变得越来越短（右图为1990年和2012年产品更换周期的变化情况）。

	1990	2012
电视	10年	6年
电脑	6年	3年
手机	4年	2年



电子垃圾

多年以来，发达的工业国家都将非洲和亚洲当作电子垃圾的倾倒场所。时至今日，它们颇感后悔——因为在此过程中，它们也在失去真正的宝藏。

155 000 德国每年通过非法途径出口的电子垃圾达到15.5万吨。这只是德国联邦环境办公室估计的数据，根据最近发布的一份背景资料显示，实际上未经曝光的非法出口电子垃圾的吨数可能远远高于这个数字。2003年，欧盟颁布的《电子电器设备报废指令》规定强制回收手机、电脑或电视等产品，并要求其主要成员国从2005年8月起的30个月内，把这个指令变成本国法令具体实施，德国已先于法国开始实施，但电子垃圾处理仍然存在价值数十亿美元的市场。事实表明，欧盟专门为减少电子废弃物所发布的指令对现状甚至并没有任何改变。

1.6 将一台显示器运到加纳或中国的成本大约为1.6欧元，而在德国拆解一台显示器的价格则需翻倍。因此，每年从德国运往非洲和亚洲的旧设备在100万至300万台之间，约合5.2万吨。其中，绝大部分通过鹿特丹和安特卫普港进行“转运处理”，但现在也经常会选择汉堡港，因为汉堡海关并非对每个集装箱都逐一进行扫描检查。电子废物经过免费“旅行”后被堆弃在阿克拉、班加罗尔和拉各斯等地的垃圾场上，毒害当地人民、污染土壤。然而，目前尚无处理电子垃圾问题的解决方案，或因现行法律条文模糊，或因电子垃圾接收国受制造商影响过大。

142 000 在德国，每年大约有14.2万吨的手机、键盘和电脑鼠标等小型电子设备被人们随意地扔进垃圾桶。当然，这并不合法。因为德国自2006年起就规定，个人必须将其电子垃圾放入当地回收站。然而，这个系统也有漏洞：废弃的设备并未能及时运到回收站进行处理，而是通过跳蚤市场运往新兴工业化国家。电子垃圾经过功能修复和加工组装，被运至目标国家以更高的价格重新出售。最终，留给原料收集者的收益不过区区几美分而已。

65% 到2019年，欧盟成员国内65%的电子设备将必须回收处理。欧洲议会已就2003年公布的电子垃圾法进行重新修订，并做出明确规定。提高标准是因为目前在全欧洲只有30%的产品按规定进行回收。据环保协会估计，实际回收的数量可能仅有20%~25%。当然，欧洲开始重视回收电子垃圾的一个重要原因在于，在资源日益短缺的情况下，电子垃圾蕴含着大量贵金属。例如，一吨废旧手机可提炼高达300g黄金，而一吨金矿石则最多只能提炼5g黄金。

More, GO: 73139.blog.163.com

全球电子垃圾堆放场

处理和分解网络：根据UNO组织最新的报告，共有5000万吨的电子垃圾在世界各地被处理。发达国家扔掉的手机、电脑或者电视，往往会通过非法手段运到发展中国家和新兴工业化国家——给当地的人们和环境造成严重后果。





毒害人民，污染土地：一名男孩在加纳首都阿克拉的垃圾处理厂将报废的电视摔毁。

电子垃圾生产国

美国的技术征服了全世界，但也造成了污染。据联合国最新报告称，美国是世界上最大的电子垃圾生产国，中国和德国次之。

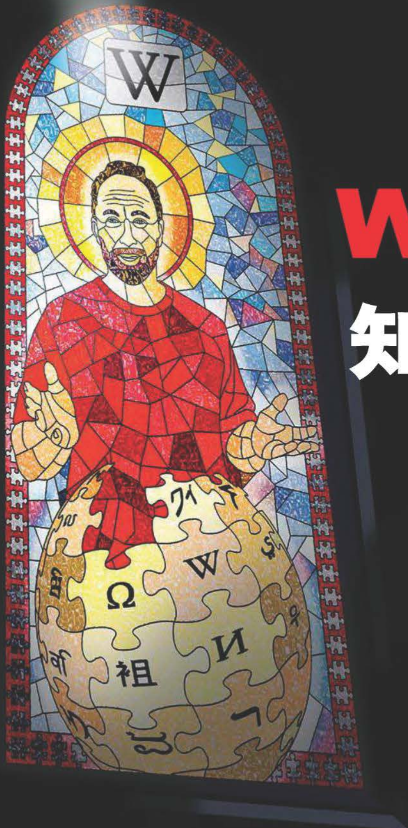
电子垃圾回收份额收益	电子垃圾处理循环利用
美国 330万吨/年	25%
中国 260万吨/年	15%
德国 190 万吨/年	35%
印度 160 万吨/年	10%

报废估算：电子垃圾中的贵金属

无论是由于疏忽又或是缺乏了解，许多发展中国家和新兴工业化国家都无法做到完全回收电子垃圾。在处理过程中，由于技术条件所限往往会导致高价贵金属流失。根据比利时专业公司Umicore公司的数据，2010年中国在处理废旧电脑和手机的过程中浪费掉了大约4吨的黄金。据UNO预测，到2020年，这一数字将会翻两番。

电子垃圾处理者	报废	部件数量	重量（吨）	金/kg	银/kg	钯/kg	铜/kg	价值（万美元）
中国	电脑	10 700 000	75 000	2400	10 700	850	5 350 000	15 800
	手机	70 000 000	7000	1600	17 500	630	630 000	9600
印度	电脑	2 000 000	14 000	440	2000	160	1 000 000	2900
	手机	17 000 000	1700	400	4000	150	150 000	2300
南非	电脑	690 000	4850	151.8	690	55.2	345 000	1000
	手机	8 500 000	850	200	2100	75	75 000	1200
塞内加尔	电脑	32 000	225	7	32	2.5	16 000	50
	手机	1 000 000	100	24	250	9	9000	140

More, GO: 73139.blog.163.com



Wiki：知识与力量

Wiki似乎让人们重拾信仰：重新建立可以共同创造世界的信心。2001年，在Wiki原则的帮助下，吉米·威尔士和拉里·桑格创建了大家熟知的维基百科。



关于作者
跟踪报道IT数字世界和现代流行文化30余年的资深记者和编辑

在1994年的时候，互联网对于许多人来说还属于新鲜事物，那时美国的程序员沃德•坎宁安（Ward Cunningham）开发了一个软件，该软件试图帮助用户在无需学习网页设计代码的情况下即可轻松在互联网上发布信息。最终，坎宁安想起他在夏威夷檀香山国际机场上看过的一种公共汽车，当时有人向他介绍这种穿梭于各码头之间的公共汽车线路名叫“Wiki-Wiki”。在夏威夷语中，“Wiki”是“快”的意思，坎宁安喜欢这个词汇，因而，他最终选择将自己的新网站命名为WikiWikiWeb，而通常大家都习惯将坎宁安所开发的软件称为Wiki。

无论是因为名字还是功能，许多人在初次接触Wiki时都会感觉它非常奇特，不过，真正开始使用时用户将很快就能够熟悉和掌握它。对于许多人来说，Wiki可以是一种用于创作的工具，但同时它也可以是一个讨论中心或者是一个协同工作的工具，对于某些人来说它甚至可以是一座金矿。我们很难说清楚它是什么，但是我们知道，它提供了一种有趣的方式让世界各地的人们能够在互联网上为了一个共同的目标而工作。

来自世界的文化

Wiki就像生产知识的酒厂，信息就如同葡萄一样在不同的地方被采摘并聚集在一起，再经过分选、去除杂质，经过一段时间的发酵之后，数据和信息转化为知识。不同于博客或网上论坛，它们只是简单地按照时间顺序列出主题，而Wiki是将数据和信息压缩并提炼出来。

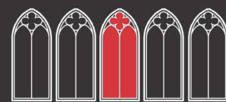
许多人认为Wiki文化带有一定的宗教色彩，但本质上Wiki是一种十分现代的东西，它的模式积极并充满活力。它是一个开放的系统，与传统的宗教有显著的差异，Wiki组织中既没有神职人员，也没有教皇，在这里我们会发现一种自我组织和发展的力量，一旦成为一个Wiki的成员，人们就会突然感觉自己能够为喜欢和关心的东西做一些事情，而不再仅仅是一个媒体的消费者。随着各种Wiki的发展，对于信仰所谓Wiki主义的人们来说，或许会相信世界也是可以被编辑的。

当然，以当今最著名的维基百科（Wikipedia）为例，维基百科的创始人吉米•威尔士（Jimmy Wales）偶尔也会强调一下规则，并且系统也有管理员和特定主题的责任人，甚至有的时候还有一些积极参与者为了某些有争议的主题而掀起“编辑战”。但是在这个开放的系统中，更重要的是新的公共精神，没有人被调查，也没有人像教皇一样给予裁决。维基百科社群有许多受广泛支持的规则必需要遵守，但它仍旧是个来去自由的系统。如果规则让你感到紧张和有压力、让你不想再参与维基，那么就忘掉这些规则，去做自己想做的事。

在创立维基百科之前，吉米•威尔士曾与拉里•桑格（Larry Sanger）在2001年1月开始做一个名为Nupedia的在线词典项目，该网站采用了极其复杂的质量控制手段，但是3年后该项目最终被放弃，整个网站仅有24篇文章是完整的。因而，在开始维基百科项目时，威尔士决定给予参与者更多的权限，而这种开放式的系统，使得维基百科自2001年1月13日上线之后，仅用了3年的时间由用户编辑的条目数量就已突破百万大关。截止到2012年5月，维基百科条目数第一的英语维基百科已有360万条条目，而全球所有282种语言的独立运作版本，总条目数突破了1900万，总登记用户也超越了2960万人，而总编辑次数更是超越了10亿次，毫无疑问，这是人类文化组织新形式一个空前成功的故事。

不过，作为全球最大的可自由访问和编辑的知识体，来自政治上的发展阻力越来越大。2011年10月4日，意大利语维基百科罢工，抗议所谓的“监听法案”（DDL intercettazioni），该法案将授权任何认为自己声誉受到某网站侵害的人，使他们有权责令网站48小时内发表回应声明并不允许其他人回复和评论相关的内容。如果法案通过，将会对维基百科的自由浏览和编辑造成严重的打击，该法案最终由于贝卢斯科尼政府下台而未获通过。其次，为了表达反对美国国会众议院和参议院关于禁止网络盗版法案（SOPA）和保护知识产权法案（PIPA）通过的立场，英文维基百科史无前例地在2012年1月18日将全球英文维基百科下线24小时。与此同时，Google、Mozilla等众多企业和组织也加入了抗议，该法案最终也未获通过。

> CHIP
>
> **数字世界探秘系列**
>
> 每一次的技术革命中总有一些公司或产品引领着数字世界的科技浪潮，比如苹果、Google、维基百科和Linux。我们将带领大家一起挖掘它们的另一面，探索数字世界领军者的秘密。



网络的力量

2011年开始德国的国防部长加滕伯格（Guttenberg）在网络上迅速走红，原因是帮助他以优异成绩获得博士学位的论文被指一些章节存在严重的抄袭，在加滕伯格矢口否认的同时，民间自发成立了专门研究加滕伯格论文抄袭问题的网站GuttenPlag Wiki，用数据和图表量化评估加滕伯格论文的抄袭程度。在压倒性的证据面前，拜罗伊特大学最终在2011年2月23日宣布，因为发现博士论文有严重抄袭问题，所以剥夺早先授予加滕伯格的博士学位。

而与政治权力的角力则发生在一

More, GO: 73139.blog.163.com

个名为维基解密（Wikileaks）的Wiki上，该Wiki在2010年4月通过一个名为“平行谋杀”（Collateral Murder）的网站公开了2007年巴格达空袭时伊拉克平民遭到美国军方杀害的影片，并在同年7月通过德国《明镜》和美国《纽约时报》公布了92 000份美军有关阿富汗战争的军事机密文件，在此之前这些文档从未公开过。同年10月，维基解密公布了391 832份美军关于伊拉克战争的机密文件，并在同年10月公布了25万份美国驻外使馆发给美国国务院的秘密电报。而在维基解密不断公布美国秘密文件的同时，维基解密网站每天都持续受到拒绝服务攻击（DDoS），维基解密官方声称这些攻击是由美国政府所主导的。与此同时，维基解密网站所使用的亚马逊（Amazon）网站托管服务、PayPal转账服务皆被关闭或终止，EveryDNS也终止了其“wikileaks.org”的域名解释服务，事情似乎已经演变成了一个Wiki与一个超级大国之间的战争。

开放的得与失

时至今日，各种类型的网站都开始使用Wiki，甚至梵蒂冈也使用Wiki编写枢机主教的传记。在新的千年，Wiki开始蔓延到商业世界，被用于软件项目沟通、内部网络文档管理等应用。除此之外，许多公司都使用Wiki作为一个社区工具，当然这些Wiki通常是不对外开放的，虽然维基百科是一个开放的系统，但这并不意味着所有的Wiki都需要开放，实际上，维基百科也并不是完全开放的。

可以说，开放只是Wiki的一个基本思想，但许多Wiki都是与之相违背的，许多在线出版物提供的主题，只能由员工进行编辑。类似的封闭措施很容易理解，这能够保持整个主题的脉络清晰，不受外来的干扰，当然，这种封闭区域导致Wiki系统失去了开放性的优势，其他人无法加入并贡献自己的信息和数据，即便是这些内容是非常有价值的。

在企业和机关内部使用Wiki的公司非常多，诸如亚马逊、微软、英特尔、Adobe等公司都设有自己内部的Wiki，甚至美国情报机构也设有自己的Wiki。美国国家情报总监办公室设立的Intellipedia采用与维基百科完全相同的系统，不过，不同于维基百科，该Wiki不向公众开放，并且根据美国国家情报委员会前主席托马斯•芬加介绍，该系统甚至不是匿名的。

Wiki的得与失

毫无疑问，Wiki是当今数字世界极佳的工具，通过它我们可以集思广益，用共同创建的文本去理解世界万物，当今多元化的世界需要我们以更多角度的视野去理解，而不仅仅是从个人的角度。但是Wiki也带来了一些负面的东西，以维基百科为例，人人可以编辑的维基百科是否有足够的权威性、内容是否足够可靠都是问题；其次，作为一个著名的网站，维基百科除了管理员、贵宾，网站上还充满了各种复杂的人际关系，这是否妨碍维基百科的基本宗旨也是问题。此外，虽然维基百科严格要求参与者在编辑过程中不得有任何形式的偏向性，特别是政治倾向，但是群体性的偏见仍旧是司空见惯的，与此同时，更令人担心的是，由于维基百科的影响力越来越大，许多媒体、学生都在报道和论文中引用维基百科的内容，这种群体性的偏见是否会因此而扩散，更是一个令人甚为忧虑的问题。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-05-14



Wiki这一名称来源于檀香山机场公交线路的名字“Wiki-Wiki”，夏威夷语“Wiki”是“快”的意思。



维基百科为表达反对美国禁止网络盗版法案（SOPA）和保护知识产权法案（PIPA）的立场，2012年1月18日下线24小时。

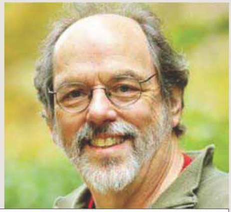
More, GO: 73139.blog.163.com

信徒与堕落天使

在Wiki近20年的历史中，诞生了一些超级巨星，也毁了一些人。下面，我们简单地为大家介绍一下Wiki世界中的里程碑。

1994

沃德•坎宁安是所有Wiki的祖先，在他建立的WikiWikiWeb网站上，可以让用户轻松编辑内容并发布到互联网站点上。





2001

在Wiki原则的帮助下，吉米•威尔士和拉里•桑格创建的维基百科自2001年1月13日上线至2012年5月，条目数第一的英语维基百科所拥有的条目数量已超过360万。





2006

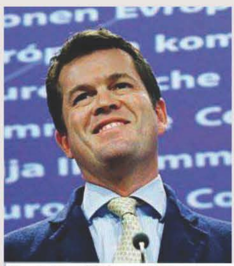
维基解密（Wikileaks）因2010年10月公布了25万份美国秘密外交电文而引起轰动，几乎在同一时间，维基解密发言人朱利安•阿桑奇因强奸罪指控登上各大媒体的头条。





2011

2011年2月，GuttenPlag Wiki开始收集德国国防部长卡尔加滕伯格博士论文抄袭的证据，2011年2月23日拜罗伊特大学宣布取消其博士学位，加滕伯格于2011年3月1日宣布辞职，随后，Wiki发现其他的一些政客同样有明显的抄袭行为。





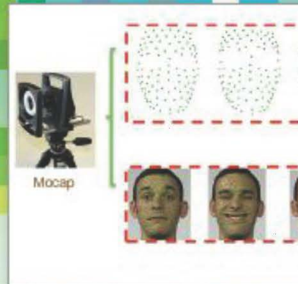
More, GO: 73139.blog.163.com



使用传统的三维扫描仪和运动捕捉设备即可获得高精度、可编辑及回放的3D表情素材。



在进行运动捕捉之前需要预先进行贴点，在眼部和嘴部区域贴点数量会明显增多。



首先从运动捕捉设备拍摄出的视频中分析出关键帧，这些关键帧最能表现人的整体面部表情特征。

让PC“抓住”你的微笑

三维动画及视频制作领域一直力求能够制作出与真实事物最大限度接近的作品，电影阿凡达就是这一领域的制高点，但借助微软亚洲研究院的技术，我们的三维动画还将更加逼真。

在三维动画和视频领域，精细地还原面部表情一直是很大的难点。这不仅仅是因为面部动作十分复杂，而且细节很多。更重要的是，人对面部表情传递的信息非常敏感，三维模拟表情中细微的不自然都会被人识别出来。为了解决这一难题，传统的影视界尝试了很多方法，其一是扫描一个人大量不同的表情，再由艺术家修正并制做出很精细的表情，然后再借助这些表情进行插值计算，来获得其他的表情；其二是使用动作捕捉设备，如影片阿凡达就采用了类似的方法，这种方法可以快速捕捉面部预先指定的100多个标识点，记录它们的细微变化，但是这100多个点以外的细节信息就需要艺术家手动去添加了。为了降低手动绘图的工作量，提高三维动画的制作效率、精细度和真实性，最近微软亚洲研究院的研究员们和美国德州A&M大学的教授合作，开发了“High Fidelity Facial Animation Capturing”技术，该技术有效地解决了传统技术存在的问题。

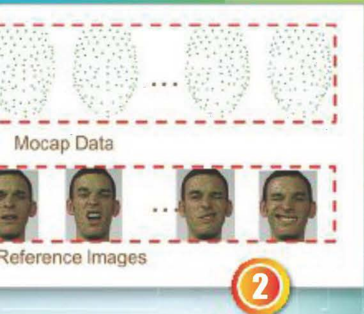
这项技术能够实现以下几个目标，首先在速度方面，它能够提供很高的捕捉帧速率，可以捕捉到面部运动的每个细节动作以及表情快速的变化；另外，在空间上，这项技术要能够尽可能多地还原3D面部的几何细节；同时这项技术不仅仅能够提供表情的捕捉和回放功能，还能够实现二次编辑，也就是说视频和动画的制作者可以根据这些素材制作全新表情。

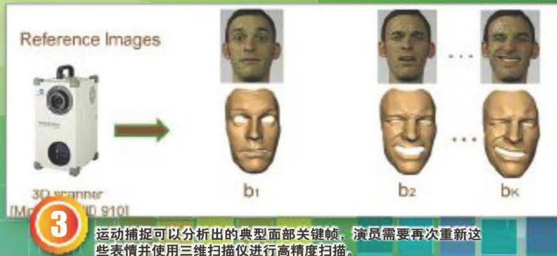
在制作设备方面，High Fidelity Facial Animation Capturing技术使用了传统面部和运动捕捉上最常用的两种设备——三维扫描仪和运动捕捉设备。三维扫描仪能够捕捉静态人脸上十分精细的面部特征，但是它速度很慢，捕捉一个完整的人脸画面要几秒的时间，而且人必须在这个时候保持静止；而运动捕捉设备能够捕捉快速运动物体上的信息，并且能够生成在时间上非常精细的运动序列，但是它能提取的信息点十分有限，只能捕捉面部100多个

选择标识点

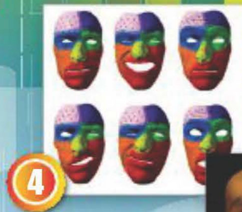
在选择运动捕捉标识点方面，实际上业内已经形成了一定的准则。基本准则就是对运动变化比较大的区域，就要尽量将标识点贴的相对密一些。比如，眉毛和嘴角的区域就会相对密一些。另外，还要尽量让所有的标识点可以实现平均的分布。两个条件都需要满足，因此运动剧烈的区域需要多贴，而在其他区域则尽量均匀分布。在实际贴点的过程中，针对不同人的面部特征还要做一些调整。由于不同人的头部骨骼和面部肌肉存在差异，因此在相同表情的时候，不同人的面部变化也会有所区别。

More, GO: 73139.blog.163.com





运动捕捉可以分析出的典型面部关键帧，演员需要再次重新这些表情并使用三维扫描仪进行高精度扫描。



通过分区域的方式，最终可以建立3D面部所有坐标点的对应关系。



最终生成的3D面部细节丰富，表情自然。

点的运动规律。High Fidelity Facial Animation Capturing技术能将这两种设备获取的信息相结合，最终能够生成快速、连续且十分精细的人脸表情。

寻找关键帧

High Fidelity Facial Animation Capturing技术使用了类似Flash等动画制作工具中所涉及的关键帧与过渡帧的概念，首先要找到能够代表每一种表情的特征画面，即关键帧，之后再想办法通过关键帧生成过渡帧，并生成最终的表情变化视频。因此，这一技术首先要解决的就是如何寻找出最能代表人脸面部特征的关键帧。

微软亚洲研究院的研究员们首先使用运动捕捉设备捕捉人脸的各种表情和表情的变化，它可以拍摄并追踪人脸上预先贴好的100多个标识点。通过分析视频最终能够获得面部这些标识点的运动规律。在获取视频后，研究员们对视频进行处理，首先从整个视频序列中抽取几帧，并尝试用这些帧的线性组合去计算和生成所有的帧，并验证计算后的误差大小，如果误差大则换用其他的帧再次进行计算。在多次计算之后，将能够找到几个关键帧，这些帧能够线性组合出与真实情况最为接近的结果，接下来在这几帧的基础上再尝试加上一帧，再次进行计算，检验新加入的帧是否能使计算结果更加优化。通过这样一步步迭代和计算的方式，最终将能够得到一组关键帧，这些关键帧的组合用于重构人物表情，也就是人脸最具代表性的表情。

获取关键帧之后，研究员们会让刚才拍摄视频的演员模仿每一个关键帧中的表情，并使用三维扫描仪对这个表情进行高精度扫描，这样就可以获得每一个关键帧的高精度三维模型。这个三维模型与用三维绘图软件制作的模型没有什么区别，每个模型都是由多个在三维空间中的坐标点所组成，每个坐标点都包括x、y、z三个坐标上的数据，而坐标点越多则意味着三维面部模型越精细。

建立“软骨骼”

尽管已经要求演员尽量去模仿视频关键帧中的表情，但是事实上是无法再次做出完全相同表情的，此时就需要使用一些技术手段来实现两种数据对齐，也就是明确每个运动捕捉的点在扫描的三维人脸上的位置。研究员们会尝试对表情画面先进行一定的旋转和平移变化，保证两个表情画面大部分信息点可以对应到一起。对应完成后仍旧还会有少量的点存在微小不同。研究员们设立了一套面部变形的基本约束条件，在这个条件允许的范围内，存在微小不同的标识点可以做一定的变形，以实现对应。经过这样的对应，我们就已经知道了三维头像上100多个标识点准确和真实的运动规律，这些标识点的组合就像我们制作动画时，给人物加入的“骨

More, GO: 73139.blog.163.com

高效捕捉

借助High Fidelity Facial Animation Capturing技术，捕捉并生成一个与真人极度近似的三维头像仅需要1天左右的时间（使用目前主流配置的PC进行计算）。

贴点

2.5h

在进行运动捕捉之前，首先需要在被捕捉人的脸上贴上100多个点，贴点通常需要2.5个小时。熟练的技师则速度更快；

表情捕捉

0.5h

接下来使用运动捕捉设备捕捉人脸的实时表情，用半小时左右即可完成多次重复捕捉，以满足数据获取的需要；

关键帧分析

1h

接下来就需要根据捕捉的视频进行数据分析了，找出能够代表被捕捉人表情特征的关键帧，这通常需要1个小时；

表情扫描

0.5h

被捕捉人需要模仿关键帧中的表情，并保持这个表情几秒钟，此时使用三维扫描仪捕捉每个表情的三维数据，算上失败重来的时间，总共需要半小时；

计算并生成结果

n

接下来将这些前期获取的数据输入计算机，由计算机根据预先编写的算法进行计算并生成最终的结果，根据计算机性能差异的不同，这需要几小时的时间。

通过这样的制作过程，我们就可以得到一个人三维面部的精细运动模型，并能够根据这个模型去制作和生成自己想要的各种表情和动画。

我们希望影视业、娱乐业未来可以使用到这样的技术，帮助他们简化现在的运动捕捉过程，得到高速率、高真实感的数据。在影视制作中使用该技术意味着大家在新的影视节目和游戏当中能看到更真实的面部表情。

——童欣博士 微软亚洲研究院网络图形组高级研究员



骼”那样。骨骼可以决定整个身体的运动大规律，例如我们的膝盖不能向后弯曲，而标识点的组合则决定了整个面部的运动规律。

实现逐点对应

在有了面部的基本“骨骼”之后，接下来要做的就是尝试将三维面部模型上的每一个点都与其他模型上的点建立一一对应关系。这也是High Fidelity Facial Animation Capturing技术与阿凡达等影片所采用的面部追踪技术最大的区别之一，阿凡达影片在拍摄时只尝试建立虚拟形象面部与演员100多个运动标识点的对应关系，以保证演员表情的整体特征能够被迁移到新的三维模型上。但是三维模型面部的细节信息，如皱纹变化等都是由特效制作师绘制上去的。而微软研究院的研究员则希望可以借助关键帧自动生成每个过渡帧上的面部皱纹，这就需要将关键帧三维模型上的所有坐标点都与其他模型进行一一对应。这样我们就能知道，在某个皱纹产生时，到底是哪个点该向外凸，而哪个点会向内凹，借助这些点的运动规律即可生成细节丰富且十分真实的过渡帧。

当然，研究员们可没有心情通过手工的方法进行一一对应，他们借助面部分区和传递算法来完成这一工作。首先借助已经在三维面部模型上确定的100多个标识点，建立两个不同表情三维面部模型的基础对应关系，也就是初始对准。初始对准之后，剩下的就是做每个坐标点的细节对准了，这需要根据人脸的运动特质进行分区域处理，每个面部都会被分为大概8个区域，而每个区域都有自己单独的变化特征。例如我们看到两个不同的表情，其中眼部区域可能是完全不同的，但是在嘴部附近的区域可能区别不大。分区域之后，将每个三维面部关键帧的某一个区域都提取出来进行独立比较，在这个区域的一组关键帧中，总能找到两个相对比较相似的关键帧，它们中的坐标点可以使用算法找到一一对应关系。之后再使用这两个关键帧中的一个为基础，去寻找另外一个相似的关键帧区域，并再尝试建立对应关系。通过这种传递的方式，最终将能够建立这个区域中所有关键帧坐标点的对应关系。最后，将每个区域拼合回原本的面部，就得到了每个三维面部关键帧之间的对应关系了。

在微软亚洲研究院研究员的规划中，未来High Fidelity Facial Animation Capturing技术将从专业领域走向大众。尽管目前这项技术使用的运动捕捉设备在影视业和娱乐业比较常见，但对普通用户来说毕竟比较昂贵。而且捕捉前期的准备工作和后期的计算工作仍旧相对比较繁重。未来研究员们希望面部捕捉能够做到更加平民化，用户可以使用相机或摄像头来拍摄视频，并使用随处可得的计算设备快速实现面部信息的捕获和计算。而且研究员们还将努力尝试将这一技术应用到人脸以外的其他事物的运动捕捉上。到时，这个技术就能够真正让所有的普通用户享受到它带来的好处。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn
收稿日期：2012-05-24

More, GO: 73139.blog.163.com



让手机“读”人脸

面部识别技术在PC领域已经经过了多年的发展，在很多方面都已经比较成熟了。但在Windows Phone平台上，这些技术还没能被迁移过来，而Face SDK则有可能加快这一进程。

智能手机等移动产品由于集成了拍照设备，能够随时获取大量人物照片，因此对人脸识别功能的需求更为强烈。但是由于人脸识别先天的技术瓶颈和智能手机性能的不足，使得具有实用化意义的人脸识别技术还没有被大规模应用到智能移动设备中。然而，在采用Windows Phone的手机中，这一现状将有望被改变，借助微软亚洲研究院为Windows Phone开发的Face SDK，任何一个普通开发者都将能够开发具备面部信息分析技术的移动应用。

SDK是一种基础的开发工具包，应用程序的开发者可以直接调用SDK中的工具，借助这些工具帮助实现特定的功能，如识别出照片有几个人脸。因此开发者可以借助SDK生成的结果来完成自己应用程序的功能。而为Windows Phone开发平台设计的Face SDK之所以能领先于其他平台，最早出现在移动开发工具包中，并不是什么巧合。Face SDK中所包含的技术事实上来源于微软研究院和微软亚洲研究院多年的技术积累。微软亚洲研究院在人脸识别领域开发了很多算法和技术，这些技术经过不断完善后一直在微软内部被使用着，它们也被加入到了微软的很多软件产品中。而为了增强Windows Phone开发平台的实力，研究院的研究员们用了将近一年的时间，将适合智能手机使用的面部信息分析技术重新优化和打包，生成了一个统一的SDK，即Face SDK。这个SDK已经在微软内部的各个产品组中分享，而Beta版也在不久之前对广大Windows Phone应用开发者免费开放了。

我们有很多想做的东西，但是我们现在的重点还是想让更多的人参与进来，使用Face SDK。虽然我们有很多想法，但是我们想集中力量把Face SDK做得更好，为开发者提供更多方便。

——殷秋丰 微软亚洲研究院创新工程中心开发主管



More, GO: 73139.blog.163.com

数据进行优化，例如它能够在找到面部特征之后，进行辅助计算，对人脸进行自然拉伸并自动调整肤色。

Face SDK为应用开发者提供了最大的配置灵活性，它提供了大量的调整参数，可以让开发者在数据精度和执行效率上找到平衡。比如需要极为精细的面部识别数据时，可以使用87个特征点来描述一个脸的各种轮廓，但这样做可能需要几秒钟才能完成一张脸的处理。而如果只是需要找到大概的面部以及五官的位置，就可以使用最基本的5点识别，这样做识别一张人脸只需零点几秒的时间。

Face SDK有何本事

既然被称作开发工具包，就意味着Face SDK将不会只具备单一功能，事实上它由多种面部信息分析技术所组成。首先，是人脸检测功能，该功能能够在给定的图片中寻找到人脸，并给出面部的位置以及大小，这个功能甚至还可以提供简单的角度信息，即人脸的大概朝向；其次，Face SDK还提供了面部特征点定位功能，它可以帮助开发者找到人脸图片中面部特征点的准确位置，包括面部外轮廓、眉、眼、鼻、嘴等；另外，Face SDK还可以实现动态跟踪特性，它能在检测到人脸之后进行实时跟踪，记录视频或连续图片中头部的姿态、角度以及位置信息。

除了这3项基本功能之外，Face SDK还提供了很多辅助功能，例如它支持卡通画功能，在检测和定位了人脸的形状和线条之后，Face SDK能够将人脸的主要轮廓进行线条化处理，并最终生成面部的卡通画效果。Face SDK还支持对上述面部信息数据进行优化……

让“脸”开Party

为了让开发者能够更快地认识Face SDK、理解Face SDK的工作机制和可以实现的功能，微软亚洲研究院的研究员们已经借助这个Face SDK开发出了“Face Party”系列应用，其中包括可以自动识别脸部并为其加上面具的“Face Mask”、能够交换照片中两张脸的“Face Swap”和能够修改面部表情的“Face Touch”。这3个应用十分生动有趣，并且将Face SDK的特性体现得十分明显。而选择开发这3个应用的原因也并不复杂，它们更像是研究员们发散式思维的产物。在研究员们计划基于Face SDK做几个移动应用之后，他们就开始在论坛和各大网站中寻找灵感，他们发现日常生活中使用Photoshop换脸的用户较多，而使用这个工具实现换脸的操作步骤又比较繁琐，于是就开发出了“Face Swap”。而在看到论坛中有些女孩子拍照片秀衣服，因为不愿意秀脸而采用各种方式将脸贴上，但是效果往往不好，于是他们就开发了“Face Mask”。这种简单的需求驱动思路创造出了3个简单而又有趣的应用，而目标明确再加上Face SDK功能完备，使得研究员们只用了几个月的时间就完成了这些应用的上线工作，这其中还经历了微软公司内部的严格流程审核，包括产品质量、隐私和法律风险等方面。而对于个人开发者来说，产品开发的周期也许会更短。



原始图片中的面部（左）能够被自动识别和提取，并实现换脸的效果（右）。

应用介绍

Face Mask



一款很萌的自动面具添加应用，它内置20余个贴纸和面具。只需要通过几个简单的步骤，就能让照片中的人物戴上配饰或面具。选中照片后，只需轻轻点击屏幕或晃动手机，照片中的人物就会被带上面具。

Face Swap



是否想过和别人换脸？想不想知道自己的脸在朋友身上是什么样子？Face Swap提供了一个简单、方便和好玩的方法，让合照中的人们互换面孔。只需要选取一张照片，然后晃动一下手机，照片中的人脸就会被自动互换。

Face Touch



想看看一向严肃的老板笑起来是什么样吗？Face Touch这个表情修改利器可以完成这个任务。这款应用可以让用户使用手指与照片中的人物互动，改变他们的表情。应用内置悲伤，欢乐等表情，而且还有很多神秘表情需要用户亲自去寻找和发现。

注：为获得最佳效果，请使用正面、表情自然的照片，如证件照。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2012-05-24

More, GO: 73139.blog.163.com



语音

Siri是智能手机上第一个被大规模采用的语音助手系统。它的对手们正在做什么？

NFC

变身钥匙和钱包——NFC应用让智能手机变得更加“多才多艺”。

摄像头

全新的影像传感器为手机带来更高像素和成像质量的照片。

处理器

单核、双核、四核……智能手机的计算能力从未如此强大。

LTE

速度更快的“准4G时代”已经来临，尽管大部分人还未能用上3G。

智能手机技术趋势

智能手机产业正在伴随着令人兴奋的新技术和新应用不断地迈向辉煌，四核处理器、LTE、NFC和语音控制……现在是智能终端设备当道的时代。

More, GO: 73139.blog.163.com

智能手机的出货量连年攀升，所有的手机厂商都在争夺“更薄、更快、更漂亮”的旗舰产品高地。2012年上半年，三星、HTC、摩托罗拉、华为和LG等Android阵营的厂商纷纷“亮剑”，逐步将时代的脉动推向高潮。只有苹果让自己的粉丝和用户继续“耐心”地等待，下一代iPhone能否继续带来令人惊艳的新特性和新技术始终引人关注。但是苹果的竞争对手已经在很多领域先行一步：第一台LTE手机将移动网络的速度提升到100Mb/s；NFC芯片可以完成手机支付和快速数据交换；新一代处理器将高清内容和PC游戏级别的显示卡引入手机等等。整体上看，新手机的拍照能力得到了大幅提升，而且可以更好地支持语音控制。本期，CHIP就为大家详解智能手机的技术趋势。

处理器：越快越好？

Tegra 3是英伟达推出的第一款四核移动处理器，已经被多款旗舰级设备采用。在移动芯片领域，英伟达可以尽情发挥自己在图形领域的领先优势，为高清大屏幕显示提供动力。然而，Tegra 3的芯片架构设计和所提供的计算能力是否足够、能否符合智能手机的实际需求是很多人都关心的问题。对于常规的任务，例如数据同步、收发邮件和听音乐而言，Tegra 3提供了被称为协核心（companion core）的第5个CPU核心，它的主频最高只有500MHz，而其他4个核心的主频高达1.5GHz，从而更好地平衡了电池续航时间与计算性能。

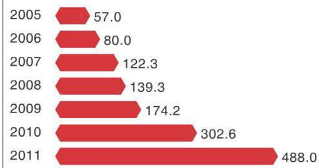
高计算性能在智能终端上具有优势但也带来了弱点。“对于手机而言，四核处理器的唯一价值就是可以给用户暖手”，诺基亚CEO 埃洛普曾经这样调侃过。原因是多核处理器会产生更多的热量，同时会缩短电池续航时间。话虽如此，另一家芯片大厂高通也仍然在坚持多核心战略，Snapdragon S4（骁龙）系列处理器主推双核产品，目前采用Snapdragon S4的设备包括HTC One S智能手机等。与桌面处理器相比，英特尔在移动处理器上并没有明显的优势，代号Medfield的Atom Z2460是单核心产品，不过基准测试数据显示，它比TI开发的双核ARM处理器OMAP4460（Galaxy Nexus和华为Ascend P1采用这颗处理器）得分更高。

LTE：进展缓慢

今年1月，诺基亚在美国发布了自己第一部支持LTE网络的Windows Phone智能手机Lumia 900。不久之后，诺基亚将会在德国市场发布其改进版本Lumia 910。虽然LTE支持高达100Mb/s的网速，但是国内运营商的4G建设目前进展缓慢。据悉中国移动今年将在9个大城市展开TD-LTE的规模性商用测试，但是何时正式运营以及资费如何都不得而知。从目前3G网络的建设情况和用户的实际使用情况来看，到今年年底之前LTE在国内仍旧会是鸡肋。

智能手机持续热销

2011年，智能手机的销量首次超过笔记本电脑和平板电脑销量的总和。分析师认为，今年这种趋势仍将继续。



设备销售量（单位：百万台）

处理器

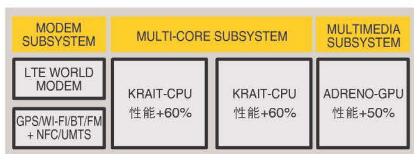
英伟达Tegra 3

到目前为止，Tegra 3的四核处理器已经在平板电脑和智能手机上成功商用，即使是移动终端中的游戏对于图形处理器的需求也越来越大，比如Glowball游戏。



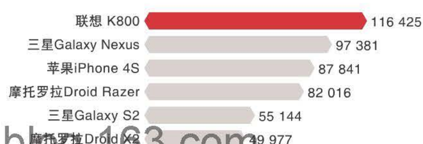
高通Snapdragon S4

Snapdragon S4是一个集成Adreno图形处理器的双核CPU芯片，每个核心模块至少比上一代的性能提高了50%，其“Modem Sub System”模块几乎支持全球所有主流的网络基带标准。



英特尔 Atom Z2460

英特尔最新的Atom智能手机芯片仍然是单核心，但是它在基准测试（benchmark）的成绩上却超过了三星的双核旗舰Galaxy Nexus。搭载该芯片的Android智能手机联想K800已经上市。



More, GO: 73139.blog.163.com

LTE词典

LTE（Long Term Evolution）是GSM超越3G与HSDPA迈向4G的进阶版本，俗称3.9G。它使用“正交频分复用”（OFDM）的射频接收技术以及2×2和4×4 MIMO的分集天线，同时支持FDD（频分双工）和TDD（时分双工）。



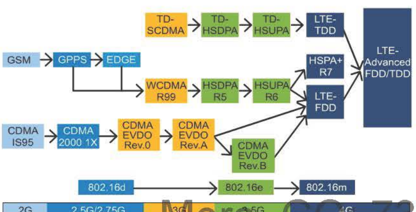
新iPad的“4G”风波

苹果新iPad推出之后，在全球多个国家面临投诉，原因是在北美地区之外，由于各国分配给新一代移动网络的频段各不相同，所以新iPad与当地的高速“4G”网络并不兼容。虽然苹果官网上声称新iPad仅支持美国AT&T和Verizon，加拿大Bell、Rogers和Telus的LTE网络，但是苹果却在全球各地以“4G”为宣传卖点。

苹果已经和澳大利亚竞争与消费者公署（Australian Competition & Consumer Commission）达成协议，将明确说明新iPad的“4G”上网功能，并将向澳大利亚那些被误导的iPad早期购买者提供退货服务。苹果的律师在澳大利亚联邦法院说，该公司将采取措施，以确保澳大利亚消费者在购买新iPad时不会误以为这款产品能够兼容澳大利亚电信（Telstra Corp）的4G无线网络。澳大利亚电信的网络与美国和加拿大推出的“4G”LTE网络不同。

在经历全球范围内（尤其是在澳大利亚和英国）的一系列投诉之后，苹果已在大部分地区将其支持LTE版本新iPad的名称由“iPad WiFi + 4G”更名为“iPad WiFi + Cellular”。

移动通信协议演进的路径



NFC：手机取代钱包和钥匙

近场通信技术NFC不只可以完成非现金交易，而且还有其他用途。例如，日本的一些商务连锁酒店已经开始使用配置NFC芯片的智能手机作为酒店的钥匙。同样，在美国亚利桑那州大学的学生寝室中，也在测试相似的项目。一些Android手机应用借助NFC技术实现与其他手机进行数据交换，例如交换电子名片和PayPal账户信息，或者通过NFC技术启动蓝牙连接进行多媒体文件传输。在国内，由于存在支付标准和相应设备的普及问题，所以用户还需要很长时间才能使用NFC手机进行支付。2012年夏天，采用Ivy Bridge处理器的超极本将会内置NFC芯片，从而实现使用手机进行在线快捷支付。

摄影：新传感器提升照片质量

智能手机已经在取代卡片相机，至少是部分取代卡片相机。索尼开发了新的Exmor R背照式影像传感器，它支持更高的像素分辨率，可以拍摄更高质量的照片。Exmor R影像传感器不仅被卡片相机采用，而且用在了手机上。索尼Xperia S手机已经采用Exmor R影像传感器和1200万像素的摄像头，并搭配了更高的镜头光圈，这就可以在黑暗的环境中拍出好照片，弥补当前智能手机摄像头的最大弱点。HTC已经发布的Titan 2则更进了一步，它的摄像头像素高达1600万，并且配备了广角镜头。影像传感器的提升对于视频拍摄也有很大的帮助，2012年1080p全高清拍摄已经成为高端机型的标配。索尼将在2012年夏天公布Exmor R的下一代产品，新的传感器可以拍摄HDR视频，即依次拍摄不同曝光度的画面，然后影像处理器会利用高动态范围（HDR）技术将其整合为一张细节更清晰的画面。

语音控制：Siri之后是什么？

从设备生产商的大量需求来看，语音控制已经处在爆发的边缘。Siri不仅仅是语音控制功能，这个计算机合成语音系统可以为我们送上Google的搜索结果、推荐附近的餐厅、安排明天的日程甚至聊聊家常的琐事等功能。Siri一经推出就引发了一片“调戏”风潮，相比实用的功能，它的娱乐功效更受用户的关注。据内部消息称，Google和微软已经花费数年时间研究与Siri相似的智能语音助手系统。Google的项目在面向未来的研究机构Google X实验室中代号为Majel，该名称取自知名科幻影视剧《星际迷航》中的计算机。虽然微软并没有揭秘更多未来Windows语音助手的消息，但是根据研究院负责人Craig Mundie的说法，Siri只是苹果公司“巧妙的营销手段”。我们相信下一代Windows Phone系统将会集成更强大、更智能的语音系统，改变现在只能完成几项固定任务而不能“聊天”的遗憾。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-05-21

More, GO. 73139.blog.163.com

摄像头

新传感器：更清晰、更多细节

索尼Exmor R背照式影像传感器能提供比现在的传感器更多的照片细节，能拍摄出更清晰的照片。在下图中，我们对比了索尼Cyber-shot DSC-TX100卡片相机与三星Galaxy S2（右）智能手机的拍摄样张，其中TX100采用Exmor R影像传感器。



采访

谈到智能手机的语音控制功能，多数人首先想到的就是Siri。是什么让苹果领先于对手？

Siri可以很好地娱乐大众，这是一个决定性因素。不管Siri回答什么，人们就是喜欢听。另外，Siri与iPhone的整合非常棒，用户随时可以调用它，这对于用户而言非常简单、友好。

娱乐对于语音识别而言非常重要吗？

智能手机是21世纪的香烟。无所事事时，80%的用户会从口袋中拿出手机玩游戏、刷微博、读新闻或者一遍遍地整理App，甚至问问Siri愿不愿意嫁给自己。

Siri的弱点是什么？

基本听不懂人与人正常交流中常常用到的复杂句子，也听不懂同音不同义的词语，因为实际交流中句子与上下文关系密切，即使在实验室环境中，现在的智能语音系统也听不懂很多日常交流的语音。

下一代语音系统是什么样的？

应该是私人助理，而不仅仅是语音识别。比如当我忘记做某件事情时，系统可以提醒我。现在的智能手机只能做我要求做的事情。另外，它最好还可以帮我听完妈妈的唠叨，拒接推销保险的电话等。

语音系统会是未来智能手机的竞争高地吗？

当我们想在手机上花费几秒钟的时间完成一项任务时，语音是非常好的选择。它解放了双手，甚至解放了双眼，让我们可以做其他事情。谁不想能有一个“人”随时听我们的召唤呢？



Karin Harbusch
科布伦茨郎道大学
计算机语言学教授

NFC应用



XING Beam：在线交换名片

在三星Galaxy Nexus手机中，三星和商务社交网络XING引入了借助NFC技术交换电子名片的应用。两位XING用户同时在支持NFC技术的Android智能手机上调用个人信息页面，然后轻轻地碰一下手机，就可以交换电子名片数据了。不过，前提是这两个手机都安装了Android 4.0 ICS系统和XING for Android应用。

GIROGO：使用智能手机进行支付

目前，德国银行业委员会发起了欧洲最大的非接触式支付系统试点项目——“GIROGO”。现在，超过130万家银行及储蓄银行的用户将可在众多商店和加油站使用便捷的非接触式刷卡设施，快速、简易地完成总额在20欧元以内的支付。



亚利桑那大学：开门关门都要用

美国亚利桑那大学正在尝试为智能手机加入钥匙功能。目前，学生寝室已经安装了电子门禁系统，采用NFC技术的智能手机可作为虚拟门禁卡用于开门，90%的测试者认为在智能手机中使用这个移动门禁应用感觉不错。



More, GO: 73139.blog.163.com

水冷散热效果更好

水是生命之源，但是如果没有空气，人类同样无法生存。本期，我们的流言终结者将为大家阐明哪种“元素”的散热效果更好。



常规论调

水比空气更适合用于给CPU散热，因为水的比热容和导热系数更高，所以水冷系统可以更加高效地“吸”走CPU工作时产生的热量，从而更快速地降低计算机内部的温度。

技术事实

从技术上讲，水冷散热效果更好的假设毫无疑问是正确的。与传统的风扇散热系统相比，水拥有更高的比热容（单位质量某种物质升高单位温度所需的热量）和导热系数（热量以多快的速度被导出），因此水消耗热量的效率远高于空气。这也是汽车甚至核电站都采用水作为冷却剂的原因，在这些领域能否快速又高效地转移大量热能非常重要。

PC也同样如此，只不过采用何种散热方式还需要考虑每个人实际的PC使用习惯。如果是计算机硬件爱好者，希望对CPU进行极限超频，那么水冷是第一选择。在测试中，我们可以在一块华硕Crosshair V Formula主板上，使用EKL Alpenfohn K2“巨型”散热器将AMD的FX-8150处理器超频到4.8GHz，CPU的温度会增加到70℃。使用Thermaltake Level 10 GT LCS水冷散热器的话，在同样的频率下，温度可以降低到65℃。而且，在水冷散热系统下，这颗处理器可以超频到5.1GHz甚至更高。

然而，普通用户对于测试CPU的极限频率并没有多大兴趣，日常使用PC时，CPU不会经常处于满负荷状态，水冷系统和风冷系统的散热效果区别“甚微”。还应该考虑到水冷系统（水泵）在工作时会产生更多的噪音、水冷系统的功耗以及搭建水冷系统的难度。此外，容易被忽视的一点是，使用水冷系统的风险也更大，如果它的外壳阻挡了机箱内部的通风，主板上的变压器和电容器就可能会过热甚至损毁；如果水冷装置出现漏水，那么就会导致主板电路出现短路。因此，对于不经常挑战CPU极限的用户来说，还是使用传统的风冷系统“性价比”更好。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

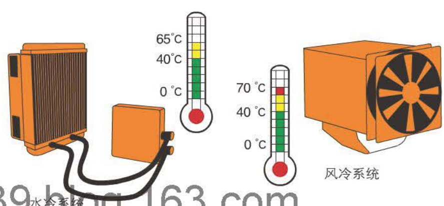
大比拼：水冷 vs. 风冷

为了判断哪种冷却方式更好，让我们从多个角度对比一下。

	水冷	风冷	即时比分
物理性能比拼			
比热容	4.18kJ/(kg.K)	1.00kJ/(kg.K)	1:0
导热系数（20℃）	0.597W/m.K	0.0261W/m.K	2:0
传热系数	最高700W/m².K	最高10W/m².K	3:0
粘度（20℃）	1.0mPas	0.0182mPas	3:1
凝固点	0℃	-218.3℃	3:2
沸点	99.97℃	-182.9℃	4:2
散热实战成绩比拼			
装置成本	约2000元	约400元	4:3
安装复杂度	高	低	4:4
风险	漏水等	很少	4:5
工作噪音	2.0Sone	1.8Sone	4:6
CPU温度（未超频）	40℃	40℃	5:7
CPU温度（超频到4.6Ghz）	65℃	70℃	6:7
最终结果			6:7

CPU温度对比

在正常的CPU工作频率下，水冷与风冷的实际散热效果几乎没有差别，只有在对CPU进行超频的时候，水冷的优势才能体现出来。



More, GO: 73139.blog.163.com



“一键”

倾心秒杀劲敌

随着智能化时代的降临，如何令消费者更加直观地体会到智能化应用，已成为打造差异化笔记本电脑至关重要的一点。可以说，三星Q470笔记本电脑正是在这种大环境下应运而生的。

为什么三星Q470受到大学生朋友和媒体编辑的一致好评呢？这源自于三星Q470人性化的工艺设计，极具前瞻性的9大易用功能植入以及“一键”智能化操作体验。在同质化现象日趋严重的今天，三星笔记本电脑从细枝末节上遵循用户的应用感受，让Q470脱颖而出，成功秒杀强劲对手。

作为9大易用功能之中的表率，“一键”设计为用户带来了极致简约的操作体验。引近来大热的“甄嬛体”形容正是：“这‘一键’设计真真儿是极好的，若非以迅雷不及掩耳之速令使命必达是断入不了消费者之眼的，虽说是小小几个按键，却将智能化应用彰明较著，倒也不付恩泽。”

一键 之快速屏幕开关：有没有急于关闭笔记本电脑、不希望别人看到屏幕内容的尴尬时候？三星Q470笔记本电脑配备了快速屏幕开关键，一键轻松改变屏幕打开和关闭状态，不仅有效节电，而且更是保护隐私的秘密武器。

一键 之中英文切换：现在互联网生活中，多语言应用必不可少，为了更方便用户应用，三星Q470笔记本电脑专门设计有一键语言键实现瞬间在中英文间切换，让语言应用畅通无阻。

一键 之实时共享：三星Q470笔记本电脑植入了一系列的智能解决方案。轻松的一键设置，可通过无线迅速实现两台笔记本电脑之间的文件共享，便捷互联瞬间搞定。

一键 之自动延迟开关：平时使用电脑时，经常会下载软件或大片游戏，往往这些文件都比较大，有时会“迫使”自己一直等到下载结束，而三星Q470笔记本电脑巧妙地配备了自动延时开关，可以在下载结束时自动关机，无需一直守在电脑旁。

一键 之分屏功能：三星Q470笔记本电脑还设置了屏幕分屏功能，使屏幕内容分屏显示，带来更方便的多媒体编辑应用，让用户在“一心两用”的时候也能得心应手。

一键 之Fn锁定：谁说只有苹果才能锁定Fn？现在三星Q470笔记本电脑也可以做到这一点，只需一键按下，便可保持Fn键长时间处于stand by状态，随时听命于你的指令，无需繁琐双击过程。

除上述6大“一键”特色外，三星Q470采用了经典卵石键盘，深白色的键帽给人唯美的视觉感受，键盘区下沉式设计符合人体工程学原理，在黑暗环境下缝隙间泛出幽幽白光，纯净优雅。与此同时USB接口也相应点亮，为长期加班的白领一族以及暗夜苦读的莘莘学子再添助力。



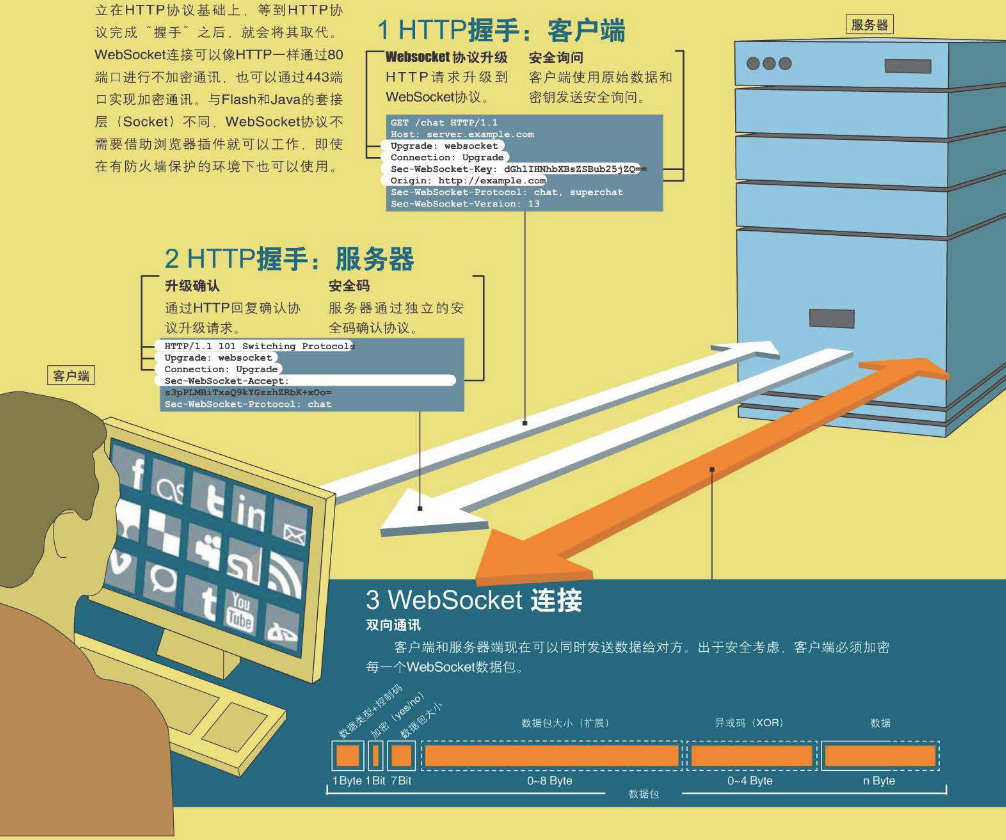
More, GO: 73139.blog.163.com

一路连接 两个方向

WebSocket的优势

- 双向通讯
- 实时推送
- 低网络负载

与传统HTTP协议相比，使用WebSocket协议可以通过一个TCP连接从两个不同的方向传输数据，从而降低网络负载和延时。WebSocket协议建立在HTTP协议基础上，等到HTTP协议完成“握手”之后，就会将其取代。WebSocket连接可以像HTTP一样通过80端口进行不加密通讯，也可以通过443端口实现加密通讯。与Flash和Java的套接层（Socket）不同，WebSocket协议不需要借助浏览器插件就可以工作，即使在有防火墙保护的环境下也可以使用。WebSocket引入了与常见的“http://”类似的识别符，“ws://”代表非加密连接，“wss://”代表加密连接。



1 HTTP握手：客户端

Websocket协议升级

HTTP请求升级到WebSocket协议。

安全询问

客户端使用原始数据和密钥发送安全询问。

```
GET /chat HTTP/1.1
Host: server.example.com
Upgrade: websocket
Connection: Upgrade
Sec-WebSocket-Key: dGhlIHNhbXBsZSBub25jZQ==
Origin: http://example.com
Sec-WebSocket-Protocol: chat, superchat
Sec-WebSocket-Version: 13
```

2 HTTP握手：服务器

升级确认

通过HTTP回复确认协议升级请求。

安全码

服务器通过独立的安全码确认协议。

```
HTTP/1.1 101 Switching Protocols
Upgrade: websocket
Connection: Upgrade
Sec-WebSocket-Accept:
s3pPLMBiTxaQ9kYGzzhZRbK+xOo=
Sec-WebSocket-Protocol: chat
```

3 WebSocket 连接

双向通讯

客户端和服务器端现在可以同时发送数据给对方。出于安全考虑，客户端必须加密每一个WebSocket数据包。

这些浏览器支持WebSocket

只有Firefox和Chrome支持最新版本的WebSocket协议。Opera和Safari仍然仅支持旧的WebSocket协议草案，其中Opera默认禁用该功能。

浏览器	IE	Firefox	Chrome	Safari	Opera
旧版本	8.0	9.0	16.0	5.0	11.5
当前版本	9.0	10.0	17.0	5.1	11.6
下一个版本	10.0	11.0	18.0	6.0	12.0

完全支持
部分支持
不支持

More, GO: 73139.blog.163.com

WebSocket：让Web更实时

WebSocket协议可以实现浏览器与服务器之间的双向实时通讯，帮助在浏览器中运行的App实现像传统桌面程序一样强大、即时的功能和体验。

聊天、读新闻、查股票行情、玩游戏……我们总是希望在浏览器中可以直接运行各种应用程序、完成各种复杂的任务，而不必添加额外的浏览器插件。这就需要Web应用程序能够实时运行，但传统的互联网协议架构并不是为现在的富互联网应用（RIA）设计的，因此开发者需要使用老架构实现新功能，这时难免会遇到许多问题。现代Web应用需要革新传统C/S（客户端/服务器）模式通讯的协议架构——从单向的HTTP问答模式升级到双向的实时通讯模式。国际标准化组织W3C和IETF在2011年12月正式采纳了WebSocket协议，从此Web应用不再需要冗杂的HTTP替代方案，就可以在WebSocket协议下更快速、更简单地运行。

HTTP是单行线

为了通过网络发送或者下载数据，客户端需要与服务器之间建立TCP连接。TCP连接是为保证在终端之间完成无损数据传输而设计的，使用IP地址和网络端口进行配对。众所周知，数据（信息）不仅需要被传输，还需要被理解，所以还必须用到一个运行在TCP传输层之上的应用层协议，从而实现客户端和服务器之间的“通话”。在网站上，这个应用层协议主要就是HTTP协议。尽管TCP支持通过虚拟的透明传输层实现双向数据传输，但是应用层的HTTP协议并不支持该选项。简单地说，双向数据传输意味着允许从服务器端发送推送信息到客户端，这是现代Web应用程序的特性之一，但是“单向”的HTTP基于非常简单的问答模型，客户端发送“请求”，服务器端才会进行“回复”。这样做不仅速度慢而且成本高。

为了保证用户不需要频繁地按下更新按钮，程序员们想到了一些变通的方法，从而能够通过HTTP协议“巧妙”地实现即时通讯。其中最简单常用的一种方法是轮询（Polling），也就是浏览器端的脚本代码根据设定好的频率向服务器“询问”有没有新事件。轮询需要为每个请求建立一个新的连接，得到“回复”之后，服务器就会中断连接。如此一来就会花费更多的时间，而且频繁地新建TCP连接也会增加通信量，从而导致线路开销和网络负载倍增。另一种变通方案——长轮询（Long Polling）比轮询更先进一些，因为它可以等待服务器端有新的事件时才返回“通知”，缩短了可能会出现的通知延迟（Latency），让消息传输更及时，但并这没有完全解决网络负载大的问题。

HTTP streaming是变通方案中最好的一个，它可以长时间保持连接不断开，同时在后台实现与服务器按照不规则的顺序交换数据（无需刷新页面）。不过缺点是需要大量运用JavaScript对象XMLHttpRequest，该脚本在不同浏览器中的实现效果并不相同，而且它总是需要两个HTTP连接才能完成实时双向通讯。

快速高效的WebSocket

WebSocket协议通过建立套接层（Socket）解决以上替代方案出现的问题，该套接层可以通过IP地址和端口永久地维持客户端与服务器之间的信道，这样两端就可以在一个连接中同时完成双向的通讯，而不需要频繁地发送“请求”。在HTTP握手建立连接时有一个几乎已经被忘记的功能——“协议协商升级”（upgrade）。WebSocket现在将“协议协商升级”重新引入，通过HTTP握手完成应用层协议的升级。然后浏览器就可以调用WebSocket API，而不是JavaScript对象。是否启用了WebSocket连接可以通过浏览器地址栏中的统一资源标识符（URI）“ws://”和“wss://”（WebSocket安全协议）进行识别。

为了确保只有获得允许的WebSocket终端之间才能进行通讯，开发者在HTTP协议头部增加了一些安全机制：客户端在请求中生成一个基本的Base64编码安全密钥，服务器收到该密钥之后对其进行SHA-1加密，然后再返回给客户端。从而避免WebSocket服务器遭遇未知源的恶意攻击，保证只有已知的或者可信的客户端才可以建立连接。

另一个重要的保护机制出现在HTTP握手之后：WebSocket客户端必须通过简单的异或运算模板加密每一个数据包，防止互相连接的代理服务器将WebSocket连接误认为成HTTP请求。如果不加密数据包的话，遭到恶意脚本劫持的代理服务器就有可能对其他用户发起攻击。加密之后，因为代理服务器无法读取加密的信息，所以只能将其转发到指定的终端。

目前，并非所有的浏览器都支持最新的WebSocket协议。但是这种情况在接下来的几个月会发生改变，因为WebSocket作为HTML5的重要特性之一，可以提供先进的互联网特性，让Web应用更加快速、高效和强大。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-05-22

More, GO: 73139.blog.163.com



1703年
二进制码

Gottfried Wilhelm Leibniz发表了一篇关于新的数字系统的论文，仅使用两个数字（0和1）表示一切数字。



1842年
分析机

世界上第一个计算机“程序”是由Ada Lovelace编写的，工作在Charles Babbage发明的制表机上。

1952年
汇编语言

Grace Hopper为UNIVAC（通用自动化计算机）开发了第一个汇编语言，人们终于可以告别难以理解的机器码了。

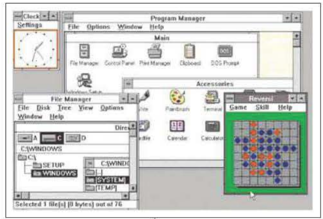
```
         ORG      ROM+$0000
START    LDS      #STACK

****************************
* FUNCTION: INITA - Initi
* INPUT: none
* OUTPUT: none
* CALLS: none
* DESTROYS: acc A

RESETA   EQU      %00010011
CTLREG   EQU      %00010001

INITA    LDA A    #RESETA
         STA A    ACIA
         LDA A    #CTLREG
         STA A    ACIA

         JMP      SIGNON
```



1964年
Basic语言

这种面向初学者的编程语言由于简单、易学，很快就流行起来，成为当时几乎所有个人电脑操作系统的标配。

1972年
C语言

Dennis Ritchie开发了这种简洁、紧凑的结构式高级语言，C语言的适用范围非常广，它是Windows操作系统架构的重要组成。

1800 1900 1950 1960 1970 1980

1801年
提花织布机

这台需要手动操作的机器可以根据卡片上设计的图案，编织相应的花纹。





1942年
Plankalkül语言

Konrad Zuse发明了第一个真正的编程语言，但是在发明之后的很多年里他都没有正式对外发表出来，只有他一个人在使用。

1957年
FORTRAN

FORmula TRANslation是第一个计算机高级程序设计语言，即使在今天，FORTRAN语言仍然以其特有的功能在数学、科学和工程计算领域发挥着重要作用。

1970年
Pascal

作为第一个非线性的结构化编程语言，Pascal直到2002年还在Mac OS系统的开发中担任重要角色。



1983年
Ada

以女性计算机科学家Ada Lovelace命名的语言，Ada是美国国防部指定的一种可用于军事系统开发的语言。

编程语言简史

如果没有编程语言，或许我们现在还在使用布满按钮的控制台操作计算机。多亏了这些让人与计算机可以互相理解的代码，我们才可以像现在这样使用电脑。

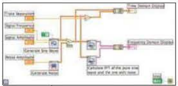
不得不承认，世界上第一个编程语言完全是懒惰的副产物。对于IBM员工John Backus而言，上世纪五十年代的计算机操作起来太复杂了。那时候，程序员们需要使用二进制机器码才能与计算机通讯，只有最高端的系统才支持字节。操作计算机的人需要处理超长的打孔纸带——这是一件麻烦又非常容易出错的事。1952年，接到美国海军的命令后，数学家Grace Hopper使用A-0系统创造了一个程序，这段程序可以合并海军指挥命令中特定的字符串（String），然后将其转换为机器码。最后，在编译器的帮助下，人终于可以与机器进行“对话”了，但这种汇编语言的代码依然非常抽象。在John Backus看来，汇编语言太麻烦了，他很快想到了应该发明一种语言，它可以将符合人类语言逻辑的对话“翻译”为机器语言命令。他把这种自己设计的计算机编程语言称为“FORmula TRANslation”，缩写为FORTRAN。第一个高级程序设计语言FORTRAN的出现，使得编写程序的代码（命令）数比机器码时代降低了至少20倍。

编程难度相对降低之后，计算机开始进入大学和金融研究机构。由于它们对计算机的需求与早期从事科研及军事的机构不同，为了让他们更好地使用计算机，让编程语言更易于理解，并可以为特定的任务而优化

More, GO: 73139.blog.163.com

1995年
JAVA

“一次编译，到处运行”：Java程序可以方便地迁移到所有平台上，这对Web服务器、个人电脑、智能手机或是平板电脑的应用程序编写非常重要。



1986年
G/LabVIEW

第一个图形化的编程语言，几乎放弃了所有文本，直接以可视化的形式呈现“代码”。

Java



1998年
ActionScript

Web页面上的动画：ActionScript使Flash程序成为交互式网站和复杂应用程序的一部分。

空格 & 制表符

2003年
Whitespace

Whitespace是种相当“晦涩”的编程语言，它只将空格和制表符（tabs）等作为语法的一部分，直译器忽略所有非空白字符。

未来趋势

简单而直觉化：在可视化编程语言的帮助下，只需要通过拖拽操作就可以开发出强大的智能手机和平板电脑应用程序。由于HTML5的接口越来越丰富，复杂的程序可以直接嵌入到网页中，不再需要像现在一样安装到本地磁盘上。

1990　2000　2010

1986年
Objective-C

它是在C语言的基础上加入面向对象特性扩充而成的编程语言，主要用于为苹果OS X和iOS系统编写应用程序。

1987年
Perl

第一个通用的脚本语言Perl具有动态语言的强大灵活特性，并且还从C/C++、Basic、Pascal等语言中分别借鉴了语法规则，适合开发网页应用程序。



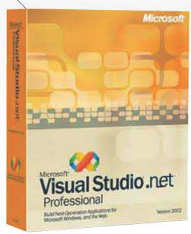
1995年
JavaScript

Netscape的一名雇员开发了这种语言，它使得程序代码可以嵌入到HTML代码中。目前，JavaScript被广泛应用于Web页面中。



2001年
C#和VB.NET

微软开发了Visual Basic的继任者VB.NET（2002年）以及C语言的增强版，使得开发Windows平台程序更加简单。





2009年
Go

由Google主导的Go语言是一种编译型、并发型，并具有垃圾回收功能的编程语言。它的语法接近C语言。

就成为了当时的发展趋势。正因为如此，专注于编程语言和软件开发的新型企业开始出现。例如，比尔·盖茨在1975年创建了微软公司，他们希望为即将到来的个人电脑开发操作系统和应用软件。与此同时，拥有不同优势和弱点的各种编程语言开始涌现。人们很快就发现了问题：这些编程语言并不能相互兼容，大多数编程语言容易出错且不稳定。直到美国国防部在1983年指定Ada语言为第一个标准化的编程语言后，情况才好转了一些。以美国国防部为例，他们使用的编程语言从450个降到了35个。

为互联网而生的新语言

编程语言的进化随着互联网的繁荣又迎来了新的阶段，服务器和浏览器的工作模式向编程语言提出了新的挑战，它要求编程语言在稳定性、系统安全和可访问性上要有所提升。因此脚本语言在那时出现，这种语言被认为是简单的、容易理解的，它可以将程序代码轻易地集成到最流行的系统中。其实，还有很多特殊的编程语言对大部分人而言是陌生的，因为它们并没有实际的用途，甚至源代码都让人难以理解，例如不支持可打印源代码的，只由空格和制表符等组成的编程语言Whitespace，采用菜谱一样源代码结构的Chef等。

尽管编程语言的进化历史并不长，但是依然诞生了很多长寿的、极具生命力的编程语言。一些智能手机App仍在使用部分C语言，54岁的FORTRAN仍然在不断改进、成长中，并诞生了许多不同的分支，它的发明者John Backus至今仍然在该语言的发展领域扮演着重要的角色。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn
收稿日期：2012-05-20

More, GO: 73139.blog.163.com



匿名者组织的10大行动

黑客们认为自己需要为信息自由，以及反对不公正而战。以下是该组织曾经引发巨大轰动的10起行动。

1 Chanology事件



山达基教会曾删除被匿名者组织（Anonymous）上传到YouTube的一段内部视频。黑客团体不肯罢休并发起“Chanology事件”：匿名者组织发出一系列拒绝服务攻击，对相关网站进行攻击。

2 索尼

2011年1月，索尼公司将21岁的黑客George Hotz告上法庭，指控其非法破解PS3。匿名者组织站在该黑客一边，在索尼起诉期间攻击索尼公司网站和PS的网络。

3 ZETA

2011年，匿名者组织获取了与墨西哥贩毒集团Los Zetas相关的人员名单。结果一名黑客组织成员被绑架，但在匿名者组织威胁公布所有相关人员名单时，该成员很快获释。

4 报复行动



2010年12月，维基解密网站创始人阿桑奇被捕后，PayPal、MasterCard、Visa等金融服务商冻结了维基解密的账户。随后，为亚马逊提供支付服务的供应商网站瘫痪了数个小时。

5 FACEBOOK

2011年8月，一则消息爆出，该组织扬言将于同年11月5日关掉Facebook。然而，事实上该行动计划是由该组织一名独立成员捏造的。匿名者组织称从未支持这一计划，该组织为了惩戒肇事者，将与之有关的黑客名字公之于众。

6 KINO.TO



2011年6月，饱受争议的流媒体网站Kino.to被关闭，匿名者组织攻击德国联邦政府网站，反对它们的侵权行为。与此同时，黑客组织成员还攻击了土耳其电信部门。

7 HABBO

匿名者组织的第一次行动始于2006年，攻击目标锁定为Habbo社交网站。攻击者涌入游戏中的公共空间，用粗俗语言疯狂刷屏，正常游戏玩家不得不退出游戏。

8 GEMA



“你所在的国家无法接收这段视频”。2011年6月，匿名者组织因为对YouTube反复显示的上述信息极为反感，对GEMA网站发动攻击。黑客们控制了网络舆论，并要求GEMA对同YouTube的版权谈判破裂负责。

9 黑暗网络

2011年10月，匿名者组织入侵了一个涉及儿童色情内容的网站，并声称捣毁了互联网上传播儿童色情内容的最大团伙。他们还公布了1600个经常光顾这一问题网站人员的详细情况。

10 闪电战

2011年12月底，匿名者组织向德国极右势力开火：右翼政党支持者的名字、纳粹题材网络商店的顾客、纳粹传单的作者均在nazi-leaks.net上被公布。

More, GO: 73139.blog.163.com



传三星旗舰显示器即将上市
终极机皇！





2012年，三星显示器持续发力，继 2011年一键式3D热潮席卷整个显示器行业，机皇S27A950更是凭借其独特的不对称式外观、上乘的显示效果和精致的做工成为了快门式3D显示器的代名词。因此，今年三星新机皇将以什么样的姿态出现，则成为大家关注的焦点。

2012年3月下旬，这个谜底终于揭开，一款名为S27B970的全新机皇成为整个显示器区的焦点，2560×1440超高分辨率、PLS广视角面板、独一无二的外观彰显出这款机皇的与众不同。据可靠消息透露，在经过两个月等待之后，S27B970将于6月上旬登陆各大卖场。

初见三星S27B970时，总会被它浑然天成的设计慑住，“无键+无缝”的设计勾勒出机器简洁的特质，2560×1440超高分辨率的27英寸大屏让我们在观看惊喜画面时，无任何多余的打扰。支撑起27英寸硕大屏幕的却是精致小巧的圆形底座以及粗细均匀笔直挺立的金属升降支架，支架与屏幕的连接点位于屏幕上方，让其在设计美感上显得与众不同，标新立异的个性气息依然在简洁的外形下面表现得淋漓尽致。对于旗舰的精益求精不仅仅体现在外形设计上，三星S27B970毫不吝啬地在机身背部、支架以及底座表面，大面积地使用了金属材质，不仅让整机更加稳固牢靠，金属带来的质感更是画龙点睛之笔。

无可挑剔的外观及做工，只是完美的一部分，三星S27B970的“内功”毫无疑问是历代机皇中最为强悍的！其拥有2560×1440超高分辨率的27英寸PLS广视角液晶面板，不仅画面精细出色，傲视群雄，全新的PLS广视角面板技术，在画面性能上也难逢敌手，不仅可以让用户在多媒体娱乐、文本办公等日常应用方面游刃有余，即使是专业制图、摄影爱好，也能轻松应对。

三星S27B970作为今年的旗舰机型，不仅拥有完美的外观和性能，在功能上还加入了三星主推的MHL智联功能，可以与支持MHL技术的智能手机一线智联，全高清1080p的数字影像以及高保真声音都能轻松传输，无比流畅，而拥有2560×1440超高分辨率的PLS广视角面板更是让智联应用精彩无限。该机配备了先进的DisplayPort接口、Dual Link-DVI接口以及HDMI接口（支持MHL），同时还内置了7W×2的扬声器，音响效果相比普通显示器的3W内置音箱，要震撼许多。

三星S27B970美轮美奂的外观设计、几近完美的做工、超强的性能和绝佳的扩展性，都奠定了这款产品作为2012年三星机皇的至尊地位，游戏影音、娱乐办公，统统不在话下，这样的S27B970让你心动了吗？

More, GO: 73139.blog.163.com

感光元件主导技术革命

纵观数码相机和数码摄像机发展的历史，感光元件技术的提升始终主导着这类产品发展的进程，未来数年内，这一规律将依然有效。同时，近年来手机摄影/摄像技术的突飞猛进和微单/单电相机的流行，对传统产品带来的冲击也是前所未有的。





未来技术路线图系列

- 个人计算机
- 智能手机和平板电脑
- 数码相机和数码摄像机
- 平板显示
- 办公设备

More, GO: 7313

最近10多年来，无数评论家和媒体如此评价数码相机和数码摄像机的发展。不过，似乎厂商并不这么认为，在10年之内，消费类相机感光元件像素数从百万级别一直攀升到2000万，手机也普遍配备了800~1200万这样高像素数的摄像头。2012年伊始，全幅单反领域有尼康D800这样的3600万像素的产品问世，手机领域则有诺基亚808 PureView搭载了高达4100万像素的感光组件……看起来，新一轮的像素竞赛又开始了。

在像素数疯狂攀升的同时，消费者和评论家们最担心的事情——高像素数对成像质量的不利影响却难得一见。根据经典的观点，随着单个感光单元尺寸的减小，感光单元的灵敏度将会下降，而单元之间的干扰则会增强。不过随着技术的发展，像素数量增多造成的影响被尽可能消除，而高像素带来的画质提高和各类新的体验则层出不穷。为了满足高像素的需求，数码相机和数码摄像机在镜头技术、处理器技术、存储技术等各个方面也都有了长足的进步。纵观数码相机和数码摄像机发展的历史，成像元件的发展一直主导着技术进步的进程，未来数年内，这一规律也将依然有效。

技术进步还催生了新拍摄品种的出现，比如近年来风靡全球的无反光镜型可更换镜头数码相机，也就是我们常说的微单数码相机。它们既具有与普通消费类相机类似的便携性，又拥有不输给单反相机的高画质。2012年伊始，无反光镜型可更换镜头数码相机的销售比例已经超过了数码单反相机，在未来数年内它的市场占有率还会以两位数以上的增长率发展，同时，这一领域也成为数码影像拍摄技术的创新热点。

感光元件引发革命

正如我们指出的那样，十几年来，在数码影像领域的技术进步几乎都是由感光元件的升级来主导的。为了解决同样大小尺寸的感光元件由于像素密度提高带来的干扰增加和灵敏度下降问题，在感光元件层面上需要进行各类优化设计。随着像素数的提升，CCD元件的劣势也越来越明显，在过去数年间，得益于背照式CMOS技术的问世和发展，CMOS已经攻陷了CCD的最后一块领地。为了适应越来越高的像素数目，处理芯片的速度也越来越快；镜头必须经过优化设计；存储卡的容量和速度也要得到同步提升……

在感光元件不断提升的同时，普通用户对便携性的要求也越来越高。在原有的数码单反和消费类相机之间，出现了一类固定半透反光镜或无反光镜的可更换镜头相机，它们就是现在大热的单电/微单数码相机。在整个2011年，各类厂商共推出了将近20种单电/微单数码相机，而单反则仅有两种型号问世。目前，这类新兴产品的销量已经超越了单反相机，在可预见的将来，低端单反和消费类旗舰相机的地位将会被单电/微单数码相机所取代。看起来，单电/微单的出现和感光元件的关系不大，但从本质上来说，单反数码相机可以算作是胶片单反相机的数码化延伸，在这一领域呼风唤雨的是老牌光学厂商，如佳能和尼康；而单电/微单数码相机则大大弱化了光路设计，不但取消了反光镜、五棱镜，还引入了电子取景，这更凸显了感光元件的核心地位，在这一领域较为强势的是以索尼和松下为代表的数码设备厂商。在低端相机和摄像机领域，由于智能手机的拍摄能力越来越强大，所以这些低端拍摄类产品的生存也日益受到威胁，消费类相机和低端摄像机也将“转型”为以拍摄功能为基础的多功能娱乐设备，比如Android相机——利用Android平台上丰富的拍摄类应用软件来拓展相机的用途。在此之前，那些主打轻薄功能并广受时尚女性欢迎的千元级卡片相机已经拥有了很多类似的功能。主流和高端消费类相机则将倾向于使用大尺寸的感光元件以对抗微电/微单，甚至可能达到全画幅这样的级别。未来数年，我们将见证智能手机和微电/微单相机给整个数码相机市场带来的冲击波。

感光元件的进步也给家用摄像机市场带来了崭新的变化。拥有全高清拍摄能力是目前主流家用数码摄像机的入门门槛，3D全高清拍摄将是流行的功能。更高端的机型将会拥有4K级别的超高清拍摄能力，与此同时，原来只在专业摄像机领域才会出现的可更换镜头机型的价格将会持续走低，摄像爱好者将会有机会过一把专业摄影人士的瘾，自己拍一部大片。有些人也许会担心这样大的影片没地方存储，而NAND闪存的降价将会解除这一顾虑。此外，在家用机型上还出现了投影、即时编辑等功能，用户可以快速与其他人分享自己拍摄的影片。此外，这些家用机型还会与中低端数码相机一样更注重快速的网络分享能力，附加的Wi-Fi/3G芯片和提供网络分享的应用将会使这类机型受到时尚青年的喜爱。



感光元件CMOS晶圆，单个元件尺寸越来越大是趋势。

More, GO: 73139.blog.163.com

CCD：诸神的黄昏

21世纪之初，CCD统治着数码相机和数码摄像机的感光元件市场，CMOS感光元件被看作是只有摄像头才会采用的低端产品，只有佳能采用自家的CMOS感光元件来装备它的高端相机。但到了2010年年底，仅有少数面向专业领域和高端的数码相机和小型消费类相机还在采用CCD元件，感光元件90%以上的市场都被CMOS所占据。而CCD元件在消费类相机中的市场还将更进一步被CMOS蚕食殆尽，即使是佳能的S系列和G系列这样注重成像品质的消费类相机也改用CMOS元件。而在此前，采用3CCD的消费类数码摄像机早已经被成本更低且表现更好的CMOS高清摄像机所淘汰。我们曾多次预测的“CMOS取代CCD”如今已经变为现实。

CCD的没落可以从技术和市场两方面解释。一方面，对高像素数、高感光度、高速连拍和高清摄像能力的追求成为数码相机厂商和消费者的共识。集成度更高、处理速度更快、功耗更小、成本更低廉的CMOS元件显然更受厂商的青睐；而CCD的固有结构使得它随着尺寸的增加，成本急剧提升，处理速度则无法进一步提高，这些对于高像素的感光元件而言是致命的缺陷。另一方面，随着背照式CMOS元件的出现和技术逐渐成熟，小尺寸CCD元件相对小尺寸CMOS元件在感光能力方面的优势也丧失殆尽，而CMOS元件的劣势则可通过增大感光元件尺寸和为处理芯片引入新算法等方法加以解决。尽管目前索尼和夏普依然在生产和供应千万像素级别的CCD元件，但以佳能在新的消费类旗舰机型G1X中采用CMOS感光元件和大幅面CCD供应商柯达破产倒闭为标志，CCD的时代已经彻底宣告结束。

微单/单电相机的崛起

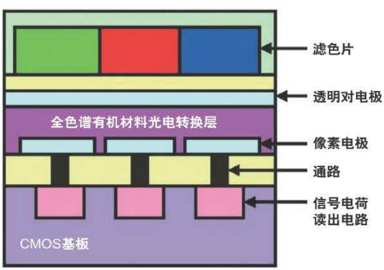
299美元！是的，没有看错，只要299美元。这是2011年圣诞档期，美国亚马逊和新蛋针对松下Lumix GF3微单相机套机的促销价格。也就是说，只要花不到1900元人民币就可以买到著名厂商的可更换镜头式相机，这个价格几乎能够秒杀一切低价单反相机和高端消费类相机，而Lumix GF3的性能也是有口皆碑。与此同时，索尼、奥林巴斯、三星、富士、宾得等厂商的微单/单电数码相机也在各类购物网站和实体店热卖，售价则从两三千元至万元左右。就连排名第二的单反厂商尼康都不甘寂寞，在2011年下半年推出了“1”系列可更换镜头无反光镜套机，截至目前，仅有单反相机老大佳能尚未推出这类机型。与佳能形成鲜明对比的是索尼，它的可更换镜头相机产品线几乎全部由微单/单电组成，单反仅占一小部分。尽管在2011年年底到2012年年初，尼康D800、D4和佳能EOS 1Dx、5D mark III的发布又把人们的视线拉回到单反领域，但这类高端机型与微单/单电面向不同的用户群体，类似佳能EOS 350D那样受到热捧的低端单反已经很难再出现，而目前消费类旗舰新产品也仅有佳能尚在坚持推出。

无反光板可更换镜头数码相机出现于2008年，与单反相机相比，它取消了反光板和五棱镜，机身尺寸比普通消费类相机稍大一些，便携性大幅增强。由于没有反光板用于取景，因此大部分型号都配用了电子取景器，最初推出这类机型的松下公司称其为“EVIL”（电子取景器可更换镜头的首字母缩写，英文意思为“邪恶”）相机。索尼在介入这一领域后，进一步把这类相机分为“单电”和“微单”两个种类：前者拥有一个半透明的固定式反光板，保留了单反的部分优点；而后者则没有反光板，二者都能使用电子取景器。目前在中文媒体中，单电/微单的称呼已经深入人心，但近日CIPA（日本相机与影像产品协会）把这两类相机统一称为“non-reflex”（非反射）相机，为了便于读者理解，在行文中CHIP依然使用单电和微单来称呼这类产品。

单电/微单和智能手机对传统产品的冲击是巨大的。中低端单反和普通消费类相机的生存空间进一步被压缩，家用消费类产品则依靠大变焦（达到10~40倍）或大尺寸感光元件（佳能G1X，23.4mm）来维持生存。同时，家用摄像机的市场也逐渐被可拍摄视频的单电/微单和单反所蚕食。未来数年，将是数码影像界风云变幻的时代。

数码摄像机期待突出重围

尽管高清数码摄像机已经普及，但数码相机和智能手机视频拍摄能力的加强正威胁着家用消费类摄像机的生存。注重高动态范围的可更换镜头数码相机几乎都具备较强的全高清影像拍摄能力，不少产品甚至能够达到1080p@120fps的级别，索尼、三星和OmniVision推出的手机成像元件也能够支持全高清视频拍摄。若不是欧盟规定数码相机连拍时间不得超过30分钟，那么今天数码摄像



富士胶片提出的有机CMOS元件结构（2011）。

More, GO: 73139.blog.163.com

机的生存环境还会更恶劣。

在重重压力之下，数码摄像机开始苦练“内功”，以突出重围。首先是借着3D影像的东风，松下和索尼等公司都推出了针对家用3D市场的3D高清摄像机，特别是今年索尼发布的TD20E尽管采用了“三双”（双Bionz影像处理器、双G镜头、双Exmor R CMOS影像传感器）的高配置，机身却能够做到与一般家用摄像机相似的大小，而且还拥有64GB的内置存储空间。其次是推出采用大尺寸感光元件和可更换镜头机型以对抗（中高端）数码相机。这方面的先行者还是松下和索尼，松下在2010年就试水了采用Micro4/3元件和同样卡口的AF-105，但高昂的售价令人难以接受；索尼的NEX-VG10则采用了APS-C规格的感光元件和E卡口镜头，售价也平易近人得多，它的后续产品VG-20更以万元左右的售价和出色的性能令不少发烧友过了一把大导演的瘾。还有就是为数码摄像机附加新的功能，比如索尼最近推出了带有投影功能的数码摄像机HDR-PJ760E，它可以在拍摄后即时与朋友分享影像。它还带有独特的机身防抖功能，通过两个电动马达对悬浮式镜片组进行机械防抖补偿，再加上镜片组的光学防抖补偿，可以大幅度提高摄像机的抗震能力；Wi-Fi功能也可能成为数码摄像机的标配。

CMOS一统江湖

在背照式CMOS元件推出之后，小尺寸CMOS元件感光度不足的顽疾终于得以解决。综合性能、成本和成像质量等因素上，CMOS元件已经无人可挡，在革命性的背照式技术之后，CMOS元件又取得了哪些进步呢？

高端CMOS：注重技术底蕴

尽管很多媒体和评论人不断强调像素数目已经足够，但在图像质量可接受的前提下，像素数依然在提高。高像素数带来的好处是不言而喻的：首先是可以输出更大尺寸的图片，其次是更便于剪裁，相当于提升了变焦率。不过从目前CMOS技术的发展来看，想要让单个像素的尺寸尽量缩减的确面临着相当大的困难。近来尽管出现了尼康D800和诺基亚808 PureView这样的产品，但主流数码相机的像素数依然保持在1200~1600万这个数量级，高清家用摄影机更是在200~500万像素级别上徘徊不前。

高端CMOS元件供应商中，索尼的表现更加激进。高达3630万像素的尼康D800就使用了索尼提供的全画幅CMOS元件，这款元件的单个像素尺寸为4.88μm，比D700的8.54μm缩小了不少，更类似于D7000采用的1640万APS-C规格CMOS（单个像素尺寸为4.8μm）；而价位与之类似的佳能新品EOS 5D Mark III则仅装备了2230万像素的全画幅CMOS元件，单个像素尺寸为6.25μm。在如

CHIP

技术决定地位

掌握核心技术，在任何领域都是制胜的法宝。对影像产品来说，当年的光学器件更具技术难度，因而大量有着光学背景的厂商领导了镜头乃至相机产品和技术的变迁。今天，光学技术遇到了瓶颈，而掌握传感器电子技术的厂商走到了前台。

从属地位的胶片



双倍奢侈：徕卡和爱马仕合作推出的限量版旁轴相机M9-P。

在胶片相机的时代，作为感光材料的胶片无疑处于从属的地位，使用同样的高端胶片，不同机型拍出的作品品质可能大不相同。那个时代的相机厂商同时也是光学设计的强者，比如徕卡、禄来、尼康、佳能、适马、宾得等等，而柯达和柯尼卡等公司则主要将精力放在胶片行业，只有富士算是个异类。但在数码影像时代，感光元件才是相机和摄像机的核心，它的素质几乎决定了相机的质量，一款感光元件必定要有与之相符的镜头和附件的设计——全画幅的高性能感光元件很难用在消费类数码相机上，反之亦然。

核心地位的感光元件



佳能进入微单市场了吗？图为David Riesenberg为佳能设计的概念型微单AE-D。

核心要素的转变决定了厂商的兴衰。拥有感光元件开发能力的厂商逐渐成为市场的强者，如索尼、佳能、富士、三星和松下都有较好的表现，而一些老牌光学大厂则逐渐式微。比如施耐德和蔡司分别为三星和索尼设计镜头或提供相关认证，美能达甚至出售了自己的数码相机业务。即使走高端路线，在发烧友心中如同天神的徕卡，也免不了和松下等厂商打打交道。尼康很多时候也要依靠索尼来提供感光元件。近年来微单/单电相机的出现，则可以看作是新兴数码厂商（以CMOS感光元件为核心）向霸占单反市场的两大传统光学巨头（佳能和尼康）发起的挑战。

自身地位决定开发节奏

作为行业领军企业，佳能的反应是继续推出旗舰级别的消费相机对抗单电/微单，坚持可更换镜头的单反路线，但它今年可能会加入微单市场的竞争；尼康则推出了“1”系列微单，并取得了不错的销售成绩。从深层次来看，佳能拥有自己的CMOS生产线和技术，而且在对光学设计要求更高的数码单反领域有着不错的业绩，因此短时间内并不希望单电/微单冲击它已经成型的产品线，因此才会最后一个涉足这片领域；尽管尼康也拥有强大的光学实力，但在CMOS器件开发方面比佳能弱许多，因此无奈之下只能顺应潮流，但它也留了一手——“1”系列微单的CMOS单元尺寸是全新规格的，甚至比Micro4/3还要小，像素数也仅仅是千万级别，这样的规格基本上不会对低端单反有多大威胁。



More, GO: 73139.blog.163.com

此高的像素密度下，D800的CMOS元件依然表现不俗，在CHIP的测试中成绩优秀，不过索尼官方目前并未透露这款CMOS元件搭载了何种先进技术。当然，昔日的CMOS老大佳能现在也还没有变成一只病猫，在该公司喜爱展示实力的APS-H尺寸的CMOS元件上，佳能已经集成了1.2亿个像素，并能支持高达9.5fps的连拍速度，还可拍摄全高清视频——注意它的完成时间是2010年，在此之前的2007年，佳能已经推出过5000万像素的APS-H CMOS元件。不过这些超高像素的产品对目前处理芯片的运算能力、存储卡的容量和写入速度等要素都构成了巨大的挑战，因此也仅能用于专业领域。

需要指出的是，仅仅从同等画幅的像素密度来分析感光元件的进步性显然是不靠谱的。一般来说，感光元件像素尺寸和像素数目的均衡是非常微妙的，即使是同等尺寸，同样像素密度的两个不同型号感光元件，也会有偏重高感光度表现或偏重连拍性能等不同侧重点的区别，根据相机定位不同，设计人员会选择不同的元件。比如更为高端的尼康D4就仅仅使用了1600万像素的全画幅CMOS元件，但它在连拍和高感度拍摄方面的性能是尼康D800难以企及的。同样地，佳能EOS 1Dx的连拍速度可达到每秒12张，还可实现-2EV下自动对焦，ISO值更可扩展至204 800，但其像素数也只有1810万像素。



索尼TD20E 3D数码摄像机



索尼HDR-PJ760E投影数码摄像机

面对激烈的市场竞争，数码摄像机必须有自己的“一技之长”才能吃得开。

富士的CMOS元件则延续了该公司特殊像素阵列的特征。它最新的XPro-1微单相机使用了全新设计的X-trans CMOS元件，传统的滤色镜是拜耳阵列形式，每个单元由RGGB四个子像素以2×2的形式组成。这一排列形式的缺陷使拍摄重复细节的画面（如织物）时会产生彩色干扰问题，通过配置低通滤镜可以降低彩色干扰，但画面分辨率将会下降。富士通过设计不规则排列的像素单元来解决这个问题，X-trans CMOS元件的像素单元是6×6阵列，每行和每列像素中都同时包含有R/G/B像素单元，这样可以有效地避免彩色干扰，并省去低通滤镜。

背照式CMOS：发展迅猛

2009年以来，背照式CMOS元件获得了长足的发展，在未来一段时间内，由于智能手机市场的迅速扩展，背照式CMOS的需求量也将大为增加。不过，智能手机的扩张也侵占了卡片类便携相机/摄像机市场，此前红极一时的卡片机阵营目前已经大为缩水，近来推出的新品也更为注重专用市场，如卡西欧EXLIM TR150等更强调自拍功能，并且专门为年轻女性而设计。

尽管单个像素尺寸已经下降到1.2μm左右，但背照式CMOS元件依然表现不错。目前消费类数码相机、手机和家用摄像机绝大部分都采用背照式CMOS元件，这类元件也成为了CMOS传感器发展的热点。作为背照式CMOS的发明者，索尼公司在这方面的成果相当丰富。该公司新型的积层型背照CMOS传感器用有信号处理电路的芯片来代替原来背射CMOS图像传感器的支持基板，在芯片上重叠形成背照CMOS元件的像素部分，从而实现了在较小的芯片尺寸上形成大量像素点的工艺。由于像素部分和电路部分分别独立，因此像素部分可针对高画质优化，电路部分可针对高性能优化。索尼的RGBW型传感器则通过增加白色像素点，改善了灵敏度并提高了成像质量，独有的HDR视频功能即使对亮光拍摄时也不会产生过曝现象。索尼更将积层式背照CMOS技术与RGBW技术相结合，推出面向智能手机市场的小型背照式CMOS传感器，令智能手机能够普及HDR（高动态视频）拍摄功能。此外，索尼今年推出的高清摄像机使用的1/2.8规格背照式CMOS元件则采用了新的高感技术，能够拍摄1080p@10bit/120fps或1080p@12bit/30fps的影像。

小型非背照式CMOS元件方面创新不多，比较值得一提的是诺基亚808 PureView手机搭载的4100万像素CMOS元件，该元件的尺寸相对较大（1/1.2），单个像素尺寸可达到1.4μm，因此不用背照技术也可获得可接受的感光效果。它支持新颖的“超采样”技术，这种技术可以将多个单像素点（4绿，2红，2蓝）插值为8绿，8红，8蓝的“大像素”，从而达到更好的成像效果。此外，足够多的像素也使之能够运用“无损数码变焦”技术，通过裁

More, GO: 73139.blog.163.com

切图片达到大变焦的效果。值得一提的是，索尼最新供货的数种背照式CMOS元件也可以运用类似超采样技术的"像素合并"技术，同样可以获得较高画质的照片。

有机感光元件：未来希望

在背照式CMOS之后，感光元件还会如何进化？有机感光元件是最有可能的"接班人选"。由于某些有机分子对光的敏感度和光电转换效率远在硅基CMOS传感器之上，这也令研究者对此类分子在感光元件上的应用充满期待。与传统的硅光电材料相比，有机CMOS的优点是对光线的利用率更高，尺寸也能够做得更小。同时，由于可能会减少微透镜、滤光膜、低通和红外滤镜等附加组件，制造成本也可进一步降低。富士胶片在感光材料方面的研究积累较为深厚，早在2006年，该公司就宣布正在进行有机CMOS的开发工作，并利用有机CMOS拍摄了黑白图像。2009年，富士公司推出了能够进行彩色摄影的有机CMOS元件，并引起了强烈的反响。2011年，富士公司又进一步注册了关于有机材料CMOS元件的专利，新元件同样使用了RGB三色滤色片，采用一种对光敏感的有机化合物制造全色光敏涂层，结构与现有的CMOS单元类似，甚至有人预测富士将会推出采用这一元件的微单相机。富士公司设想未来将会使用3种分别对红、绿、蓝色光敏感的单色光敏分子来制造有机感光元件，以进一步提高对光的利用效率，并省去滤色片。索尼近年来也介入了有机CMOS的研发，2012年，该公司一项两年前申请的有机-无机混合式传感器的专利被公开，该传感器无需使用低通滤镜，利用有机层超高的光电转换效率就能提高对弱光的敏感程度，同时利用无机层进行电荷传输，这可以弥补有机层无法高速读取数据的缺陷。

有机感光元件可能给数码拍摄产业带来一场新的革命：即使是小尺寸感光元件也能够获得单反级别的感光性能，通过缩小单个像素尺寸，微单和单反相机的感光元件像素值可以一举提高到数亿的级别，同时还能保证足够高的性能。不过，目前有机感光元件的实用化仍尚需时日。

高性能时代

为了适应高性能的感光元件，数码相机和数码摄像机也采用了高性能的部件。在处理芯片、镜头、电子取景器、对焦元件和存储器等方面的进步使得数码相机和摄像机的性能能够满足几乎最苛刻用户的需求。

处理芯片：注重运算能力

高像素、高清摄像和高速连拍这"三高"的普及对影像处理芯片的运算能力提出了不小的要求，但厂商显然能够轻松应对：佳能的DIGIC 5+、索尼的Exmor +、尼康Expeed 3都是新鲜热辣的高性能影像处理芯片。

声音



我们将砍掉一部分价格竞争激烈的廉价便携数码相机产品线，这样我们能够让（数码相机）业务盈利。

——Hiroyuki Sasa（笹宏行）
奥林巴斯总裁



数码相机显然没有消亡。目前的发展方向是智能手机无法触及的领域。等大家认识到了这一点，就会选择购买高端数码相机。

——Liz Cutting
NPD In-Stat资深数字图像分析师



我们主要的相机工厂位于中国，生产从便携到高端相机的所有产品。今年开始，我们已经将便携相机生产线改为微单生产线。

——Lim Sun-hong
三星数码影像业务副总裁



我们将考虑把诺基亚808 PureView的成像技术推广到其他诺基亚设备上，把这些特征融合到每台设备上的方式可能会不同，但是我们每次将看见同样的元素。

——Damian Dinning
诺基亚成像技术项目总经理

CHIP

新一代存储卡



索尼的XQD卡和雷克沙的SDXC卡。

XQD存储卡是闪迪、索尼和尼康联合开发的新型存储卡产品，目前已成为CF存储卡未来的发展方向，但不向下兼容目前的CF产品，其外形体积为38.5mm × 29.8mm × 3.8mm。它基于PCI-Express总线，提供了500MB/s的读取速度与125MB/s的写入速度，储存容量可超过2TB。

标准开放的SD近年来越走越顺，在推出扩展容量达到2TB的SD XC之后，速度提升又提到日程。如今，随着数码相机的像素数量提升，即便是曾经最高的Class 10规格SD存储卡也难以满足速度需求，UHS（Ultra High Speed，超高速）接口标准应运而生。初期的UHS-I速度达到104MB/s，也称为UHS 104；未来还可进一步升级为速度达312MB/s的UHS-II。

More, GO: 73139.blog.163.com

目前，在数码相机机身上引入Android操作系统是几大厂商热议的话题。数码相机可用到Android平台上丰富的图片编辑工具，并能快速上传和下载图片，当然运行其他Android应用也毫无问题，这意味着数码相机将可能会装备高性能的ARM处理器。宝利来的SC-1630是第一款搭载Android操作系统的数码相机，它和华晶的拍照手机Altek LEO极为相似，这也说明现在的手机处理器完全能够满足消费类数码相机的需求。不过，对于处理“真正的”数码相机运算需求，智能手机处理器内置的影像处理模块无疑是太简陋了，想要让消费者接受这类数码相机，而非把它当作阉割了通话功能的智能手机，恐怕还需要设计全新的超级移动处理器。



看似是智能手机的宝利来SC-1630其实是一款数码相机，而它运行着时下最为流行的Android操作系统。

存储介质：速度容量的提升

目前主流数码相机和摄像机使用SD卡作为存储介质，高性能相机产品则会使用CF卡。在SD卡方面，最新的标准是SDXC（UHS 104规格）。它允许SD卡的容量最大达到2TB，并以104MB/s的速度传输数据，目前已经有厂商推出读取速度接近100MB/s的SDXC卡，容量也可达到128GB级别。CF卡则已经进化到UDMA 7规格，理论读取速度达到167MB/s，实际也可达到150MB/s的水平。CF卡的下一代产品——XQD卡也已经实用化，XQD卡采用PCI-Express规范，尺寸大约为现有CF卡的一半（接近SD卡），支持125MB/s以上的高速写入，尼康D4是首款支持XQD卡的机型。不过，这些新型存储卡面临的普遍问题就是价格高昂，因此普及速度受到影响。此前，三星公司还推出过使用固态硬盘作为存储介质的数码摄像机，随着固态硬盘价格继续降低，这类产品也许会再度出现。

SD卡协会还在寻求无线传输形式的标准化。在CES2012上，SD协会发布了无线局域网SD标准。该标准将允许用户通过无线网络将数码相机和摄像机中的图片、视频及其他内容传输至基于Web的云端服务器。无线局域网SD卡标准定义了两种界面类型，包括Web端界面和家庭网络界面。尽管现在厂商的反应相对冷淡，但未来SD卡可能都会具备无线传输能力。



PhotoJoJo针对iPhone4开发的镜头套件。不得不承认，他们的想象力非常丰富。

EVF：向光学取景看齐

内置电子取景器（EVF）随着微单/单电的流行也逐渐被广大消费者接受。早期的EVF存在分辨率低、响应时间较长等问题，但随着OLED技术在EVF显示屏幕上的应用，这些问题已经得到了很大改善。索尼用于A77、A65和NEX-7的EVF采用了白光OLED与彩色滤光片结合的方式，以0.7英寸的对角线尺寸获得了1280×720的分辨率，像素尺寸仅为3.3μm×9.9μm，它的改进型号则进一步获得了97% NSTC值的色域。不过，这一纪录很快就被法国MicroOLED S.A.S公司所打破。该公司于2012年年初推出了一款对角线尺寸为0.61英寸的OLED EVF，总像素数可达540万，像素尺寸为4.7μm×4.7μm，它采用无缝像素技术，可显示1600万色，对比度高达100 000:1。当然，目前EVF与光学取景器的表现还存在一定差距，但OLED的发展将最终解决这一问题。

小身材，高性能

随着微单相机的流行，消费者也迫切需要能与它完美配合的便携性强的镜头，因此近年来，紧凑型镜头成了厂商开发的热点，主要开发方向则是大变焦与定焦大

More, GO: 73139.blog.163.com

光圈两项，当然还要足够廉价。

松下公司的Micro4/3接口Lumix G X Vario PZ 14~42mm f/3.5-5.6 ASPH Power OIS镜头是第一支具备变焦功能的饼干镜头，它采用了全电子变焦方式，取消了手动变焦环和对焦环，还为视频性能做了优化，在视频拍摄时能够提供顺滑的变焦性能。松下G系列产品的热销也有这款镜头的功劳。很多消费者也希望其他公司能够跟进变焦型饼干头的研发。目前适马、卡尔蔡司和施耐德都加入了Micro 4/3阵营，在这方面可能会有所作为。

尼康为“1”系列微单新推出的4支1卡口的镜头也很有特色，其中尼克尔VR 10~100mm f/4.5-5.6 PD是目前体积最小的大变焦镜头之一，它也采用了电动变焦技术，并对视频拍摄进行优化。宾得则准备在今年推出K卡口50mm经济型大光圈镜头，该镜头同样能够用于自家的微单K-01。去年宾得还为Q系列微单发布了5支Q卡口镜头，不过它们未来的发展并不被看好——传感器尺寸太小和镜头过于简单可能是它们的致命伤。索尼则拥有目前最为完善的微单镜头群，但先天条件的限制导致它们的尺寸较大（与机身相比），也是相当遗憾的。

为智能手机开发附加镜头也成了不错的生财之道，iPhone 4/4S是目前最受欢迎的智能手机，一些厂商开发了针对它的镜头套件。在Photojojo网站上正在销售iPhone 4转轮镜头组手机壳，它集成了广角镜头、鱼眼镜头和长焦镜头，花上两百多美元，就可以升级iPhone 4/4S的拍摄能力。当然，如果有佳能和尼康的专业单反镜头，并且不嫌暴殄天物的话，也可以买一个手机壳转接器套件来玩玩，让iPhone4也能用上各种牛头。日本一家公司也为iPad 2开发了6倍变焦的镜头，售价大约为250元人民币。尽管在那些发烧友眼中，这些套件如同玩具，但其中蕴藏的商机的确不可小视。

CHIP结论：技术进步仍在继续

数码相机和数码摄像机的发展史，就是感光元件的进化史。当物美价廉的COMS取代CCD之后，中高端单反相机依然保持着它的超然地位，微单/单电异军突起，压缩了低端单反和高端消费类相机的生存空间，越来越强悍的智能手机则令卡片机和低端消费类相机的角色越来越尴尬。同时，主流数码相机都拥有不错的拍摄能力，这也令数码摄像机的地位受到了严重的威胁。随着技术的不断进步，接下来发生的事情可能会越来越有趣——比如目前热议的“计算摄影学”，Lytro推出的“光场相机”以及Frankencamera这样的“开源相机”，它们可能改变整个数码影像市场的格局。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

CHIP 竞争复杂化

像素数量是传感器竞争的一个侧面，无论是使用何种技术，在灵敏度和噪音问题暂时没有质的突破状态下，超高像素密度产品势必沦为棚拍装备。如果说尼康D800有这样的定位尚可接受，那么作为末代Symbian机王的诺基亚808，则更像是技术展示型的产品，使用价值堪忧。

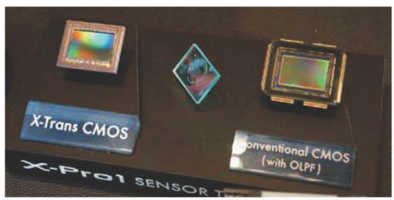
像素控

短时间内，像素数量仍是最可炫耀的参数指标，因此索尼为尼康D800提供了3630万像素全画幅CMOS传感器，而后诺基亚又推出808 PureView手机，配备引以为傲的4100万像素传感器和卡尔蔡司镜头。



唯质量论

虽然佳能也不甘落后，推出了1.2亿像素的APS-H画幅的CMOS传感器，但是提升灵敏度才是它的主要特性之一。而一贯特立独行的富士，也在其XPro-1微单相机中使用了X-trans CMOS元件，它采用了特殊的6×6像素阵列，并取消低通滤镜，对画质提升有明显作用。



处理是核心

佳能有DiGiC，而尼康D800则采用了其最新的Expeed 3影像处理器，不仅可满足速度要求，同时有利于画质提升。



看得真切

更高品质的影像，不仅要在电脑上看到，同时可在相机上直接浏览，这让有着524万像素的EVF元件有了用武之地。



收稿日期：2012-05-2

More, GO: 73139.blog.163.com



世界笔记本电脑专家富士通近日宣布，正式推出其为中国市场量身打造的第一款日本原装14英寸消费型笔记本电脑——LIFEBOOK LH772，这也是目前市面上同级别产品中唯一一款日本原装进口的消费型笔记本电脑。LH772采用日本最新高端“匠”理念，为追求时尚和自由个性的年轻小资提供了更极致的唯美外观、更完美的视听效果、更独到的匠心设计以及更强大的功能。

——富士通LIFEBOOK LH772震撼上市

纯粹日本原装 完美视听享受

富士通LIFEBOOK LH772是为中国市场量身打造的第一款日本原装14英寸消费型笔记本电脑，这也是目前市面上同级别产品中唯一一款日本原装进口的消费型笔记本电脑。LH772采用日本最新高端“匠”理念，为追求时尚和自由个性的年轻小资提供了更极致的唯美外观、更完美的视听效果、更独到的匠心设计以及更强大的功能。

100%日本原装最高工艺

100%日本原装，代表的是世界最高品质：无论是其美轮美奂的惊艳外观、极为震撼的强大功能还是精致独到的设计细节，都体现了富士通坚持不妥协的研发精神以及对产品的由内而外的专注研磨。LH772机身底部采用的日本原装独有的高端仿皮质隔热垫和电池仓设计，其奢华炫丽的晶墨屏、实用美观的全键盘设置、贴心的F-line对话曲线和极致炫边设计，都彰显着富士通为实现最高客户满意度所做出的不懈努力。

联手安桥成就听觉享受

LH772在对音和乐的诠释和演绎方面有着得天独厚的优势和令人惊艳的表现。这是因为富士通联手具有百年悠久历史的日本专业高端设备制造厂商安桥（ONKYO）。作为在全球都享有盛誉的百年经典实力品牌，安桥始终都致力于尽可能地将声音用最纯净的方式来重新演绎。LH772的环绕立体声专业扬声系统配置市场上独一无二的DTS UltraPC II Plus七层音效技术，营造出美妙倾心的动人弦律，触动每个人的心弦。

“匠”理念内外兼修

LIFEBOOK LH772采用富士通高端“匠”理念，使其拥有了极致唯美的雅致外观。首先，A面富士通的“无限大”的标识LOGO，显得年轻闪耀；贝壳般圆润唯美的弧线设计，勾勒出

More, GO: 73139.blog.163.com

独特的气质和与众不同的魅力；高端超绚丽晶墨LED背光显示屏，展现出LH772不凡的设计和使用者雅致的品味。优雅的蓝光金属电源按键犹如开启智慧的源泉，彰显小到分毫的细致用心；LH772还拥有不可思议的孤岛式双色全键盘设计及超手感高智能浮点触控区，在14英寸的笔记本电脑里，史无前例地革命性大胆融入数字小键盘设计，这是设计的艺术，也令用户的使用体验提升到极致；除此之外，键盘面的极致炫边设计、源自富士通日本原装带来的超薄机身，处处彰显LH772日本原装的独特魅力与超凡。

LIFEBOOK LH772不仅在外观的每个细节上拒绝雷同，其内在结构也是充满创意、独具匠心。它精致的主板和内部结构设计、日本原装的奢华用料和精致做工打造了LH772更高贵的品质；富士通独有风道散热技术，配合同样绝无仅有的高端仿皮隔热垫设计，散热效果尤为出众。在整个散热系统的设计和处理上，LH772的显示芯片全部都配备散热装置，这也是极少能在其他产品中所能见到的，也确保了它更长的使用寿命。此外，LH772的超轻薄光驱的设计也体现出其高档的定位。

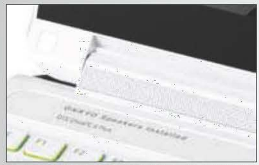
超强劲功能配置新体验

LIFEBOOK LH772采用英特尔最新的第三代智能酷睿处理器，最高支持i7四核的强大配置，并采用750GB/500GB硬盘，8GB/4GB超大内存等多种配置，搭载GeForce GT640M LE超大2GB高清独显与顶级显示卡同款核心，完美超越主流游戏机型，面对更高的分辨率时，也能轻松应对，同时拥有防渗漏的舒『弧』时尚双色键盘设计、DTS UltraPCII Plus专业声效技术、生物指纹传感器和BIOS加密技术等众多独家技术。除此之外，LH772还完美支持OPTIMUS优驰智能双显示卡自动切换技术，让你无论在播放高清影片、游戏娱乐，亦或是全心工作时，都能获得前所未有的舒适体验。

LH772配备双层DVD刻录光驱、蓝牙v4.0、720P HD 高清摄像头，充分满足用户日常娱乐游戏等各种需求，让你畅游娱乐无极限。而4个奢华的USB3.0接口也是LIFEBOOK LH772超凡脱俗的一大表现，其高速传输速度让你提前步入“USB3.0时代”，尽情体验光速般的传输速度！而提供的关机充电技术更能让你的电子设备随时随地保持充足电能，为你排除后顾之忧。



LH772延续了富士通全新的双色键盘设计，不同颜色的键盘搭配不同颜色的机身。



来自安桥的出色扬声器单元和来自DTS的音效处理技术，令LH772的听觉体验更上一层楼。



更多的USB 3.0接口为用户带来更高速的数据传输通道。

Fujitsu LIFEBOOK LH772 技术参数：

CPU	Intel Core i7-3612QM / Intel Core i3-2350M
操作系统（视配置而定）	预装正版 Windows 7 Home Premium/ 预装正版 Windows 7 Home Basic
显示屏	14英寸超绚丽高清LED背光显示屏（分辨率为1366 x 768）
内存	8GB DDR3 1600MHz / 4GB DDR3 1600MHz / 2GB DDR3 1600MHz
硬盘	750GB HDD/500GB HDD
光驱	DVD SuperMulti 双层刻录光驱
显卡	NVIDIA GeForce GT 640M LE（2GB 独立显存）
音频	Realtek 高清音频解码芯片
蓝牙	Bluetooth v4.0
摄像头	720p HD 高清摄像头
网卡类型	IEEE 802.11n 无线网卡 以太网卡
操作界面	孤岛式防渗漏键盘，超手感高智能浮点触控区，可编程快捷键
扩展端口	HDMI、USB 3.0 x4、VGA、多功能读卡器、RJ45 网线接口、高清音频输入接口、高清音频输出接口、电源接口
安全防护	生物指纹传感器、BIOS加密、硬盘加密、防盗锁槽
尺寸	约 345mm × 242mm × 35.5mm
电池	6芯锂电池63Wh
重量	约 2.2kg
颜色	黑色，白色，粉色

More, GO: 73139.blog.163.com



More, GO: 73139.blog.163.com



15款消费级SSD横向评测

存储的革命

与机械硬盘只有寥寥几家的制造商不同，SSD品牌多得令人眼花缭乱，本期CHIP就为大家带来了多个品牌和容量的消费级SSD横向评测，通过详细的测试与分析为读者指明SSD选购的方向。

泰国洪水让机械硬盘产品的价格涨势如潮，而由于SSD与机械硬盘采用的是不同的结构材质，并且与机械硬盘也分属不同的制造厂商，所以在机械硬盘疯狂涨价之时，SSD的价格却在稳步下降，主流60GB/64GB容量产品的价格由年初的700元降至400元左右，120GB/128GB容量产品的价格由1300元降至如今的800元左右，虽然降价后SSD的容量价格比依然远高于机械硬盘，但是这种一涨一跌的巨大反差让消费者渐渐对SSD有了更高的接受度。

本次横向评测CHIP收集了包括英特尔、三星、金士顿、美光、浦科特、KINGMAX、影驰等7个品牌共15款产品，在SSD的测试中，我们分别对SSD产品的性能、配置/服务和单位容量存储成本等几大项目进行综合评分，为大家提供选购参考。

为什么需要SSD

硬盘是电脑中必不可少的存储媒介，传统的机械硬盘由于机械结构的存在，制约了整个系统的性能。这个时候无论我们电脑中的CPU和内存性能如何高，都会由于机械硬盘这个短板的存在而被拖慢。此外，受限于机械硬盘的物理结构，其高速旋转的碟片、磁头、机械臂等物理装置在工作时对震动十分敏感，同时高发热、高噪音等问题也无法解决。

SSD的系统接口、供电部分以及驱动方式都与机械硬盘没有差别，其革命性的改变在于存储单元和物理工作方式。SSD通过NAND Flash来储存数据，这是一种非易失性内存芯片，通过充电、放电的方式写入和擦除数据，由于SSD没有任何机械装置，所以在噪音、温度、抗震方面优势明显，由于在读、写操作中完全通过电路来传输信号，因此不会存在类似机械硬盘的磁头移动和盘片旋转等动作，大大减少了处理时间。在日常的应用中，主流性能的SSD可以大大加快常用程序的启动和运行速度，在机械硬盘系统中无论CPU、内存的规格有多高，都无法实现类似的效果。因此SSD逐渐成为改善用户体验最值得选购的配件之一。

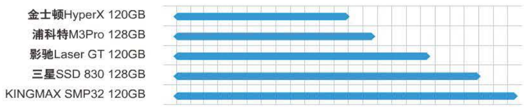
主流SSD阵营解析

对于SSD来说，影响其性能的主要有3个部分，一为主控芯片，二为NAND Flash颗粒，三为缓存。其中起决定性作用的是主控芯片的性能，目前主流消费级市场上的SSD主控主要有SandForce、Marvell和三星等阵营。除此之外，英特尔自家的PC29AS21BA0主控也曾经在2008年至2010年大放异彩，不过英特尔2008年之后就停止了对其消费级市

More GO: 73139.blog.163.com

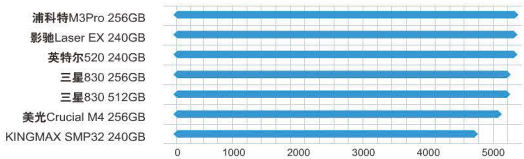
120GB/128GB容量级别SSD容量价格比

由于SSD使用的存储介质NAND Flash颗粒的成本较高，导致SSD的价格较为昂贵，作为存储设备，容量价格比对于消费者来说也是非常重要的指标。在这里我们用实测容量除以零售价格的方法来得到这个指标。



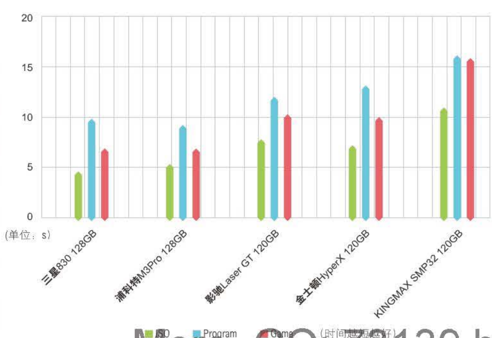
240GB/256GB及以上容量产品PCMark 7得分

PCMark 7是专业为电脑提供性能测试和服务的供应商——Futuremark公司推出的新一代系统综合性能测试软件，它可以完全模拟日常用户的操作状况，并且每个项目都经过多次测试来取平均值，测出的得分由各个项目中的实际传输速度加权得来，具有非常强的综合性，可以作为硬盘综合性能的评定标准。



120GB/128GB容量产品AS SSD Copy-Benchmark表现

AS SSD Copy-Benchmark的测试成绩包括分别复制3个模拟文件夹的完成时间。其中ISO文件夹由2个大文件组成，Program文件夹由许多小文件组成，Game文件夹由许多小文件和大文件混合而成。



场SSD主控的更新，而采用这种主控芯片的产品因仅支持SATA 3Gb/s，因跟不上SATA 6Gb/s潮流而逐渐淡出市场，英特尔主控也随之逐渐淡出了消费级市场。本次测试的产品所采用的主控均采用以上4种主控芯片的解决方案。

SandForce主控阵营

目前主流消费级市场中的SSD有非常多的产品都采用了SandForce主控解决方案，其中绝大多数产品都使用了SandForce SF-2281主控芯片。SandForce主控芯片的特点是采用了DuraWrite技术，可以将写入放大降低至0.5，借此可以让普通MLC闪存芯片的耐久度接近SLC闪存芯片的级别。2011年10月底，SandForce以3.22亿美元的价格被著名半导体企业LSI收归旗下，LSI称，LSI的定制设计能力与SandForce的标准产品服务相结合，将使其在快速发展、规模庞大的闪存处理器市场上获得业界领先地位。2012年年初，英特尔发布的520系列SSD就采用了SandForce的主控，可见SandForce主控在SSD市场中的地位。不过之前采用SandForce主控的其他品牌SSD固件都是由SandForce公司直接提供，而英特尔的520系列用的是自己独有的固件，并且英特尔可以自己主导固件的更新，在性能和可靠性方面更有优势。

SandForce主控家族的消费级产品型号众多，而且搭配的方案也有着较大区别，如高端的产品均采用同步颗粒，中低端产品通常采用异步颗粒，本次参测产品中有4个品牌（英特尔、金士顿、影驰、KINGMAX）共6个产品都采用了相同的SandForce SF-2281主控芯片。其中英特尔520 240GB、金士顿HyperX 120GB和影驰Laser GT 120GB、Laser EX 240GB等4款产品均采用英特尔25nm的同步ccMLC颗粒。KINGMAX的两款产品则分别使用了美光25nm异步MLC颗粒和KINGMAX自己的颗粒。由于SandForce主控采用

More, GO: 73139.blog.163.com

了DuraWrite技术，在实际的不可压缩持续读、写速度测试中，采用异步颗粒的产品在速度方面要明显低于采用同步颗粒的产品。所以消费者在选购SandForce主控的SSD时不能只看主控芯片的型号，更应该注意区分SSD颗粒的类型。

Marvell主控阵营

2011年Marvell推出的88SS9174主控芯片则凭借美光Crucial M4系列产品的高持续和随机读、写能力而一炮走红，甚至连英特尔也拜倒在此主控之下，推出了采用此主控的510系列SSD。之后采用此主控的浦科特产品也在2011年年初登陆中国市场，之后浦科特发布的M3S和M3Pro系列，采用了高速的Toshiba Toggle NAND Flash颗粒，成功超越美光Crucial M4系列成为消费级SSD产品中的新王者。Marvell 88SS9174主控采用主动和闲置垃圾回收相结合的策略。但是闲置垃圾回收会额外地增加写入放大从而影响颗粒的寿命，因此如何在垃圾回收和性能之间保持一个平衡也是衡量固态硬盘开发团队实力的重要指标。

三星主控阵营

三星是世界上最大的电子工业公司之一，随着近年来固态硬盘产品的崛起，三星也进军了这个领域，并针对企业级与消费级推出了各种规格的固态硬盘。在零售市场上，三星自2011年8月推出470系列固态硬盘之后，时隔一年之后就再度推出了新一代产品830系列，容量分别为64GB、128GB、256GB和512GB。三星830系列SSD均采用三星自家的A4LJ204X01-Y040主控，该主控基于ARM Cortex A9的3核心处理器，性能强劲，值得一提的是，三星SSD所使用的颗粒、缓存甚至PCB板均为自主研发和制造，自产自销，在成本控制方面会有很大优势。目前使用三星A4LJ204X01-Y040主控的产品只有三星自家的830系列产品。三星依靠

免费的甜点

一个产品的价值往往不止在于其产品本身，优秀的附赠软件和丰富的配件可以让其更具竞争力。如英特尔拥有强大的Intel SSD Toolbox工具，可提供SSD的信息查看、优化、快速诊断、全面诊断、更新固件等功能，十分强大。三星830系列SSD拥有三星SSD Magician软件，拥有SSD监控、安全擦除、优化、更新固件等功能，能让用户全面掌握SSD的运行信息，取得最佳数据稳定度及了解产品的寿命。

除了软件之外，许多SSD还提供了不少额外的附件，增加了产品的附加价值。如浦科特、影驰的几款产品提供了2.5英寸转3.5英寸的转换支架，英特尔除了提供转换支架外，还提供了外接电源线和SATA线。附件最为丰富的是金士顿HyperX 120GB，提供了转换支架、SATA线、移动硬盘盒和多头螺丝刀。



金士顿HyperX 120GB在附件中提供了2.5英寸转3.5英寸转换支架、SATA线和三头螺丝刀，甚至还提供了一个2.5英寸移动硬盘盒，非常丰富。



三星830系列产品的管理软件可以提供硬盘监控、诊断、固件刷新等功能，用户可以在系统下通过易懂的图文操作界面方便的对自己的SSD产品进行管理。

一款产品就成为了三足鼎立中的一足，不得不让我们油生敬意。

测试软件与结果解读

测试平台我们选用了英特尔最新的Ivy Bridge，主板采用Z77芯片组并搭载Intel Core i7-3770K处理器，并在测试中关闭动态加速和节能技术。

PCMark 7

PCMark 7是新一代系统综合性能测试软件，在硬盘测试方面，它能完全模拟日常用户的操作状况，并且每个项目都经过多次测试来取平均值，测出的得分由各个项目中的实际传输速度加权得来，具有非常强的综合性。

从整体得分看来，采用Marvell 88SS9174主控的浦科特M3Pro 256GB以5419分的成绩位居榜首，位列2、3位的分别为采用SandForce SF-2281主控的英特尔520系列SSD 240GB和影驰Laser EX 240GB。这一结果也比较符合理论情况，因为主流的SSD产品基本都是在240GB/256GB容量级别的产品中将主控的通道数完全打开，从而达到其同系列产品的最高性能，而480GB/512GB容量的产品虽然主控也为满通道设计，但因为NAND Flash颗粒堆叠层数的增加而导致颗粒延时增加，从而造成测试成绩略低于自家的240GB/256GB容量产品的现象。在120GB/128GB容量级别的产品中表现较为优异的为浦科特M3Pro 128GB（5334分）和三星SSD 830 128GB（5272分）。英特尔早期的320系列80GB产品因为不支持SATA 6Gb/s规格而成绩垫底，此外，KINGMAX的两款SSD产品虽然也是采用SandForce SF-2281主控，但由于采用了异步颗粒所以在成绩方面表现不佳。

AS SSD Benchmark

AS SSD Benchmark测试项目的原理是通过不可压缩数据来测试硬盘的持续传输速度、随机4KB文件传输速度、随机4KB文件64队列深度传输速度和寻址时间。传输速度的测试结果

More, GO: 73139.blog.163.com



外形规格

随着超便携型号的笔记本电脑越来越普及，用户们对7mm厚度规格硬盘产品的需求更加强烈，从本次测试收到的产品来看，7mm厚度规格的SSD产品已经成为主流。



厚度可变的SSD

英特尔320 80GB和520 240GB采用了在7mm厚度盘体上添加一个塑料框架的方式让其可以兼容9.5mm厚度的设备，拆下增厚框盘体则为标准的7mm薄盘，十分方便、实用。

还可以用IOPS的形式呈现给用户。由于测试数据不可压缩，对于采用压缩技术的SandForce系列主控来说，SSD无法发挥其DuraWrite技术，所以在持续读、写的成绩方面，这个测试结果对于使用SandForce系列主控的SSD来说是最差情况下的成绩，而随机读、写IOPS的测试成绩则不会受到影响。

在这里我们着重比较各产品的随机4KB文件64队列深度的IOPS，也就是通常厂商标称的4KB最大读、写IOPS。此外，AS SSD Benchmark还带有一个文件复制速度测试，能够较为真实地模拟日常环境中的文件复制情况，考验硬盘在实际环境中的表现。在此项目中成绩最为突出的产品为浦科特M3Pro 256GB，其次为三星830 256GB，影驰Laser EX 240GB位列第三。

ATTO Disk Benchmark

软件默认用从0.5KB到8MB大小的数据块来测试硬盘的数据传输速度。默认情况的测试数据模型为4队列深度的全0数据填充，由于SandForce主控采用了DuraWrite技术，所以对全0数据的压缩能力非常高，得到的测试结果几乎全为外部接口极限速度或者内部处理能力的极限数值，这对于使用SandForce主控的SSD来说无疑是在“作弊”，为此我们除了进行默认模式的测试外，还使用了随机数据填充的模式来进行测试，以让成绩更接近于真实的使用环境。

在默认设置的测试环境下，所有SandForce主控SSD产品的成绩都十分接近，持续读、写速度均高达500MB/s以上，而非SandForce主控SSD产品的速度则与它们在前几个软件中的表现类似。采用随机数据填充模式测试后，采用SandForce主控的SSD产品的成绩则表现出较为真实的一面，特别是使用异步颗粒的SSD读、写速度甚至不到之前的一半，而非SandForce主控的SSD测试成绩较默认设置下的成绩变化不大。

测试总结

从测试结果我们可以看到，浦科特M3Pro系列、英特尔520系列和三星830系列分别代表着采用Marvell主控、SandForce主控和三星主控阵营产品的最高性能，同时我们也可以发现，即便是同容量级别并拥有相同的主控芯片，但是由于所使用的NAND Flash颗粒和固件存在差异，所以导致最终性能差异较大。消费者在选购之前不能盲目听信厂家所谓的最高标称性能值。

从本次测试中我们还可以看到，同系列的SSD产品随着容量的增加而导致性能的变化明显，如容量依次翻倍的4块三星830系列的产品，从64GB到256GB的3款产品的成绩表现出逐级增加的现象，而512GB容量产品的性能表现与256GB容量产品几乎相同，甚至略低于256GB容量的产品。从价格上看来，128GB容量产品的价格基本是64GB容量产品的两倍，但是由于主控通道数的翻倍变化，所以大容量级别产品在许多性能指标上也几乎是小容量产品的两倍。单从容量价格比的方面来考虑，中、小容量产品相差不大，但是再加上性能这一指标的话，显然更大容量的产品会更具性价比。从另一方面来讲，目前SSD产品的速度已经非常接近SATA 6Gb/s传输带宽的最高值，过分追求高持续读、写速度的行为并不值得肯定。对于完成用户日常应用来说，动辄几万的IOPS也远远超过了用户的需求，天文数字般的速度数据对于许多消费者来说几乎成了数字游戏。产品有价，数据是无价的，SSD厂商应该更注重提高产品的稳定性和使用寿命，并为消费者带来更加实惠的产品。

纵观本次测试的产品，SandForce主控阵营的品牌及产品偏多，事实上，在零售市场上使用SandForce主控的SSD产品更是如日中天，但是在大量出货的OEM市场，却是三星、东芝等具有自主技术实力派厂商的天下，目前三星已开始涉足零售市场，我们可以预见，如果三星、东芝等进一步发力于零售市场，那么必将会掀起一番新的腥风血雨。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2012-05-22

More, GO: 73139.blog.163.com

128GB以上容量






总排名	第1名	第2名	第3名	第4名
产品 型号	浦科特 M3Pro 256GB	英特尔 520 240GB	影驰 Laser EX 240GB	三星 830 256GB
价格（元）	2499	2699	3799	2249
电话	021-644431930	8008201100	0755-88376198	4008105858
网址	www.plextor.com.cn	www.intel.com	www.szgalaxy.com	www.samsung.com.cn
评估				
总评估	93.4	88.8	85.5	84.8
配置/服务规格	88.7	85.4	78.8	75.7
性能	100	95.1	94.1	92.1
单位存储成本	81.3	75.8	70.1	76.2
实测数据				
PCMARK7	5419	5404	5405	5297
Windows Defender	5.59	5.60	5.59	5.46
Importing Pictures	29.53	28.03	28.03	28.97
Video Editing	22.98	23.46	23.38	22.81
Windows Media Center	8.17	8.26	8.25	8.24
Adding Music	1.41	1.41	1.41	1.40
Starting Applications	61.09	59.86	60.77	55.96
Gaming	17.00	17.29	17.18	16.49
AS SSD Benchmark				
4K-64Thrd Read (IOPS)	73 212	58 275	47 056	68 653
4K-64Thrd Write (IOPS)	62 499	61 675	59 663	20 416
ISO (s)	3.99	5.43	5.11	3.95
Program (s)	7.40	9.13	9.36	8.35
Game (s)	5.78	7.36	7.24	6.19
CrystalDiskMark				
Seq Read (MB/s)	524.0	480.7	502.0	484.9
Seq Write (MB/s)	428.6	298.0	303.5	431.2
4K Read (MB/s)	32.58	29.47	33.94	24.56
4K Write (MB/s)	82.82	85.90	74.91	77.77
4K QD32 Read (MB/s)	302.2	236.0	214.3	299.6
4K QD32 Write (MB/s)	275.5	249.5	250.1	154.3
Sisoftware Sandra				
读取性能 (MB/s)	532.87	534.29	535.53	509.59
写入性能 (MB/s)	422.32	293.40	297.93	411.22
配置/服务规格				
标称容量 (GB)	256	240	240	256
主控	Marvell 88SS9174	LSI SandForce SF-2281	LSI SandForce SF-2281	三星A4LJ204X01-Y040
接口	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s
厚 (mm)	7.0	7.0	9.5	7.0
厚度可调	–	●	–	–
重量 (g)	57.8	77.3	82.0	61.0
保修时间 (年)	5	5	6	3
实际容量 (GB)	238.47	223.57	223.57	238.47

●支持 –不支持

More, GO: 73139.blog.163.com

128GB以上容量

128GB以上容量 128GB容量及以下











总排名	第5名	第6名	第7名	第1名	第2名
产品型号	三星 830 512GB	美光 Crucial M4 256GB	KINGMAX SMP32 240GB	浦科特 M3Pro 128GB	三星 830 128GB
价格（元）	4650	1799	1449	1080	899
电话	4008105858	0756-3392789	8008309257	021-644431930	4008105858
网址	www.samsung.com.cn	cn.meguiars.com.cn	www.kingmax.com.cn	www.plextor.com.cn	www.samsung.com.cn
评估					
总评估	84.7	82.0	78.3	93.7	85.0
配置/服务规格	75.4	59.4	61.1	89.1	76.1
性能	92.5	90.1	79.2	97.8	87.9
单位存储成本	74.7	87.9	97.5	88.0	88.0
实测数据					
PCMARK7	5290	5151	4771	5334	5272
Windows Defender	5.46	5.44	5.45	5.53	5.46
Importing Pictures	28.74	26.68	22.16	28.36	28.02
Video Editing	22.75	22.66	21.72	22.52	22.80
Windows Media Center	8.23	8.24	8.19	8.13	8.23
Adding Music	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Starting Applications	56.09	51.52	38.68	59.47	56.03
Gaming	16.48	16.16	15.88	16.86	16.50
AS SSD Benchmark					
4K-64Thrd Read (IOPS)	70 599	46 929	25 815	71 585	69 787
4K-64Thrd Write (IOPS)	22 098	55 037	36 435	61 381	20 987
ISO (s)	4.18	5.66	10.23	4.86	4.13
Program (s)	8.39	11.08	15.77	8.67	9.29
Game (s)	6.29	8.08	14.26	6.38	6.40
CrystalDiskMark					
Seq Read (MB/s)	488.9	502.4	214.7	505.3	503.2
Seq Write (MB/s)	434.0	270.8	157.5	349.7	341.5
4K Read (MB/s)	24.52	24.25	29.59	32.15	24.63
4K Write (MB/s)	77.72	78.53	78.29	68.75	73.86
4K QD32 Read (MB/s)	299.2	192.7	94.8	296.3	299.7
4K QD32 Write (MB/s)	154.8	236.8	152.3	268.5	120.8
Sisoftware Sandra					
读取性能 (MB/s)	509.30	536.66	535.65	498.38	519.30
写入性能 (MB/s)	413.17	262.50	150.45	318.31	328.56
配置/服务规格					
标称容量 (GB)	512	256	240	128	128
主控	三星A4LJ204X01-Y040	Marvell 88SS9174	LSI SandForce SF-2281	Marvell 88SS9174	三星A4LJ204X01-Y040
接口	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s
厚 (mm)	7.0	9.5	7.0	7.0	7.0
厚度可调	–	–	–	–	–
重量 (g)	62.4	73.4	60.0	55.9	58.9
保修时间 (年)	3	3	3	5	3
实际容量 (GB)	476.94	238.47	223.57	119.24	119.24

●支持 –不支持

More, GO: 73139.blog.163.com

128GB以上容量 128GB容量及以下



第3名	第4名	第5名	第6名	第7名	第8名
浦科特 PX-80M3 80GB	金士顿 HyperX 120GB	三星 830 64GB	影驰 Laser GT 120GB	KINGMAX SMP32 120GB	英特尔 320 80GB
700	1499	399	999	699	799
021-644431930	8008101972	4008105858	0755-88376198	8008309257	4008105858
www.plextor.com.cn	www.kingston.com	www.samsung.com.cn	www.szgalaxy.com	www.kingmax.com.cn	www.intel.com
83.3	83.2	80.9	78.3	77.6	76.1
80.7	100	72.9	66.6	60.1	86.9
83.3	83.2	79.3	83.5	77.4	69.5
86.2	62.3	95.4	78.8	100	80.4
5200	5132	5144	5198	4768	4492
5.57	5.52	5.46	5.53	5.38	5.24
22.98	24.18	24.17	23.97	21.86	18.98
22.88	23.09	22.66	23.14	21.72	20.34
8.19	8.24	8.23	8.25	8.19	7.98
1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.39
59.48	51.20	55.06	55.49	39.62	36.20
16.89	16.91	16.49	17.10	15.87	14.93
63 113	30 207	62 678	27 969	25 258	33 682
30 565	39 883	12 687	38 327	35 002	13 506
9.32	6.68	6.42	7.28	10.39	11.70
14.16	12.54	12.12	11.43	15.48	20.90
12.29	9.45	9.29	9.72	15.21	17.75
483.9	490.8	491.7	494.9	206.1	272.5
131.1	176.1	172.3	164.9	105.5	94.4
31.98	35.47	24.59	35.92	23.61	21.46
68.56	82.30	65.69	108.20	78.79	43.23
264.7	111.4	294.0	111.4	97.6	141.2
130.5	167.8	68.1	161.8	146.4	59.8
532.00	533.15	510.00	533.14	508.93	265.07
122.31	161.92	166.00	156.15	102.00	90.08
80	120	64	120	120	80
Marvell 88SS9174	LSI SandForce SF-2281	三星A4LJ204X01-Y040	LSI SandForce SF-2281	LSI SandForce SF-2281	Intel PC29AS21BA0
SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 6Gb/s	SATA 3Gb/s
7.0	9.5	7.0	9.5	7.0	7.0
–	–	–	–	–	●
60.3	97.3	58.4	77.2	66.2	82.1
5	3	3	3	3	5
74.53	111.79	59.62	111.79	111.79	74.53

More, GO: 73139.blog.163.com



显示器连接功能专题测试

显示“连连看”

时至今日，普通家用和办公的显示器产品已经呈现出同质化非常严重的情况。各显示器厂商开始与时俱进地拓展产品的应用领域，创造更多的卖点，以获得更好的市场业绩。本文将新时期下显示器产品的多种应用模式进行了比较和测试。

如今市场上的家用和普通商用显示器同质化的状况严重，它们几乎全部都采用了1920×1080的分辨率以及16:9的画面比例。在外观设计方面，前3、4年兴起的诸如超薄等特殊造型，如今也成为此类显示器的常见形态。

与这些变化相比，显示器的接口近5年来仍主要以DVI和D-Sub为主，而近两年少量机型所配置的HDMI接口对连接方式并没有起到本质上的影响。3D显示功能虽然对显示器差异化发展有一定的促进作用，但由于3D片源的稀缺，所以导致3D显示器产品一直处于不温不火的状态。可以说，目前的显示器市场仍旧缺乏有力的技术革新以及实用化较高的应用方式。

对于普通消费者来说，他们更希望显示器产品能将连接方式简化，并能够拓宽应用的范围，而不仅仅限于与电脑主机进行连接这种单一的方式。例如，商务用户需要更简单的双屏显示搭建方案，个人用户需要更大的屏幕来显示智能手机和平板电脑等手持终端中的内容。

精明的显示器厂商看到了用户的需求，并从中找到了商机，开发出了连接方式繁多的显示器产品。它们主要可分为3大类：无线显示解决方案、通过USB线缆传输显示信号的解决方案、以MHL为代表的可与智能移动终端进行连接的解决方案。CHIP本期从这些具备全新连接方式的显示器产品中挑选出3款代表产品，对它们的连接功能、显示性能和应用体验进行测试。

无线显示

2011年年末至2012年春季，我们看到了三星陆续发布了多款具备无线连接显示功能的产品，如27英寸的SyncMaster A750系列，该系列应用了UWB（Ultra Wide Band）技术。而且，该系列还具备USB线缆直连显示和连接网络的功能。

用户在使用三星SyncMaster C27A750X显示器时，只需先安装随显示器附带的软件，然后将显示器提供的USB Key插在电脑的USB接口上，三星C27A750X就能够接收PC的画面并显示出来了。该无线显示器的连接步骤不仅简便，而且静态画面的显示效果颇为出色。但由于三星并没有在这个显示器上应用HD级的UWB芯片，所以在显示动作类高清电影时，虽然能够保证画面流畅播放，但色阶过渡略有断层现象。

此外，该显示器还具备自主网络连接功能，能够充当一个简单的路由器。在与电脑连接显示时，用户无需将网线再插到PC的网口中，只需将网线插在该显示器上，PC即可连接网络。这样用户将能够更加随意地安排显示器和电脑的位置，只需保证二者在无线信号的接受范围内即可，为用户提供了更为宽泛的连接自由度。

More, GO: 73139.blog.163.com



在外观造型上，三星C27A750X采用了黑色亚克力材质的超窄边框，避免了对用户视线的干扰，使用户可以将注意力主要集中于画面之中。它底座采用了金属拉丝材料与黑色亚克力相结合的设计，适宜与高档家居或办公环境进行搭配。底座与显示屏连接的部分采用了双铰链结构，稳定可靠。该显示器还采用了触摸式的OSD按键，显示器边框上设计了菜单键、Hub快捷键，并辅以白色和蓝色背光；四方向按键和确认按键设计在显示器的底座上，用户在触摸底座上的按钮时，背光灯将自动点亮，方便用户进行调整。

在显示质量方面，三星C27A750X的亮度均匀性表现不俗，画面左上和右上部分的亮度略低，而左下和右下部分的亮度与中央相差不大，静态对比度达到了1182:1，整体显示质量属于主流27英寸显示器中较高的水准。而且，该显示器在屏幕漏光方面的控制也较好，四周无明显漏光现象。

USB直连显示

USB直连显示采用了与无线显示类似的视频信号编解码过程，不同的是它使用一根USB线缆进行信号的传输。AOC于今年春季推出的“睿捷”E2251Fwu就支持USB直连显示，该产品使用DisplayLink技术，仅需一条USB线缆即可同时完成信号传输和供电，省去了传统显示连接中的多条线缆。该显示器主要设计用于扩展笔记本电脑屏幕的显示面积。用户在进行连接时需先安装显示器随机光盘中的驱动，然后再将系统中的显示设置改为扩展或复制即可，十分简单、方便。

AOC睿捷E2251Fwu显示器机身正面采用了钢琴漆工艺，而背面则设计了方格纹路，既符合商务应用的氛围，也增添了时尚的色彩。该显示器的支架采用了可拆分的两段式设计，无论是搭配笔记本电脑还是台式电脑，都能提供理想的画面高度。拆分后，该显示器机背保留一段较短的支柱，借助该支柱显示器可以直接放置在桌面上使用，能与笔记本电脑的显示屏保持较小的高度差；而台式机用户则可将底座安装在支架上，其高度即可与普通显示器无异。

实际测试表明，AOC睿捷E2251Fwu在浏览网页或进行文本处理时显示效果优良。但是由于其使用的是DisplayLink USB 2.0的解决方案，因此这款产品只可以流畅播放720p规格的高清视频，播放高码流的1080p全高清视频时会略显延迟。而且，画面中高动态（黑白对比较大的位置）区域中的黑色部分偶尔会出现色阶断层现象。总体而言，该显示器的高清视频显示性能优良，使用价值较高。值得注意的是，该显示器对电脑主机的性能有一定的要求，用户若使用酷睿2及以下配置的笔记本电脑进行连接时，由于笔记本电脑的性能所限，所以显示质量会受到一定的影响，当滚动大数据量的Excel表格时会出现短暂的马赛克模糊，稍等片刻画面才会再次清晰，而播放视频时则会出现明显色阶断层的现象。如果用户使用目前配备主流Sandy Bridge处理器的笔记本电脑或台式电脑时，显示效果则会大大改善。

AOC睿捷E2251Fwu显示器虽然采用了USB供电方式，但其最高亮度仍然达到了158.1cd/m^2，超出其150cd/m^{2}的标称值。虽然这个亮度与主流显示器250lm以上的表现相比有一定差距，但实际使用中已完全能够满足要求，在非自然光照射的办公环境下，甚至还



UWB技术

UWB技术最早应用于军事领域，2002年正式被批准可用于民用，尽管UWB发展一波三折，但是三星一直在此领域投入了大量研发，并逐渐将这一技术成品化。

UWB技术采用跳时扩频信号，系统具有较大的处理增益，抗干扰性能强。在发射时将微弱的无线电脉冲信号分散在宽阔的频带中，因此输出功率甚至低于普通设备产生的噪声。接收时再将信号能量还原出来，在还原过程中产生扩频增益。UWB的数据传输速率可以达到几十Mb/s甚至几百Mb/s，如三星2010年发布的HD级UWB技术的传输速度达200Mb/s以上。另外的UWB使用带宽可以达到1GHz以上，并且与目前的窄带通信系统互不干扰。在能耗方面，由于UWB不使用载波，而只是发出瞬间脉冲电波，也就是直接按0和1发送出去，并且在需要时才发送脉冲电波，所以消耗很少的电能。UWB发送功率非常小，通信设备可以用小于1mW的发射功率就能实现通信。其理论电磁波辐射对人体的影响也会很小。

More, GO: 73139.blog.163.com



MHL技术

MHL技术实际上也是一种接口标准，该接口标准由移动高清连接技术联盟（MHL Consortium）推出，用于直接连接智能手机、便携式电子消费产品和高清电视（HDTV）。目前，在MHL联盟中主要有Silicon Image、诺基亚、三星、索尼和东芝5个成员。MHL接口2008年由Silicon Image公司提出，主要从HDMI接口演变而来。它将传统HDMI接口的19针缩减至5针，其中4针用于传输视频和音频信号，另1针则用来控制视频和音频信号的传输。由于接口针数的缩减，MHL接口具有功耗低和传输速率高（2.25Gb/s）的特点，可支持1920×1080@60p的高清视频和8声道（7.1）音频的传输。MHL线缆的一端与HDMI接口相同，而另一端则类似手机的MicroUSB接口。此外，由于在其中的两针上引入了5V供电特性，所以MHL接口还能为手机等移动设备充电。



DisplayLink技术

该技术由两部分组成，一是在显示设备中嵌入的高速DisplayLink芯片，二是要在电脑上安装DisplayLink驱动，该驱动负责GPU与CPU之间的信号转换、自动调制、压缩后的信号在通过USB线传输至显示器后，再由DisplayLink芯片负责解码。DisplayLink支持自适应压缩技术，能够自动根据CPU的负载和USB接口的带宽情况压缩视频内容，保证信号传输的连贯性。

目前最新的DisplayLink芯片已经支持USB 3.0接口，新一代芯片支持DisplayLink的第三代自适应实时压缩技术，能够动态控制带宽，充分利用USB 3.0接口性能，同时处理高清视频、高分辨率图形和网络数据，也可提升USB 2.0接口显示的性能，并实现图形信号通过千兆以太网络传输。

需将显示器的亮度稍稍降低，才能防止刺眼。AOC睿捷E2251Fwu画面四周与中央的平均亮度偏差约为15cd/m²，亮度均匀性非常优秀；该显示器的实测静态对比度为1216:1，达到了较为优秀的水平，为静态图片以及视频显示打下了良好的基础。

除了AOC的产品外，我们前边提到的三星C27A750X显示器同样具备USB直连显示功能，不过仍需连接额外的电源。该显示器采用高速的USB 3.0接口，实际测试发现，即使在播放动作类高清电影时它也能呈现出流畅与出色的显示效果。

智能手机直连显示

智能手机直连显示目前主要使用MHL（Mobile High-Definition Link）技术来实现，该技术可以将智能移动终端上的画面在显示器上同步显示出来。智能移动终端的MHL接口外形与MicroUSB无异，将其与显示器的MHL线缆连接后，即可让显示器显示智能移动终端的画面，而且还可以同时给智能移动终端充电。目前，三星和AOC都推出了采用MHL技术的显示器产品。今年年初，三星推出了具备MHL连接功能的智联B550系列，我们可以在该系列23英寸和27英寸的产品上看到MHL接口。另外，新款的三星S22B360V福韵显示器在继承前身S22B360H采用的中国传统设计元素的基础上，也加入了MHL功能，本期我们也使用这款产品作为MHL连接显示技术的测试样机。

借助MHL线缆，用户手机的画面信号无需经过编解码等转换过程，即可直接传输到显示器中。实际测试中，浏览图片、文档、邮件以及观看高清影片时，都可保证实时显示、无停顿。从应用体验方面来说，4~10英寸的手机屏幕直接变为22英寸，确实能够带来完全不同的观看体验。从实用意义上讲，此时的移动终端已经演变为一台袖珍电脑，如果能够再配合蓝牙的键盘、鼠标进行操作，那么将能够

More, GO: 73139.blog.163.com

帮助用户完成更多的工作。

三星福韵S22B360V显示器的机身正面采用了TOC注塑工艺，边框采用了深红和暗黑渐变的色彩过渡；黑色亚光的机背上覆盖了仿阳刻的“福”字，左下角采用了醒目的红色“福”字印章进行点睛，而OSD按键则依然采用时尚化的触摸式设计。为了凸显MHL功能，它在按键标识中特别加入了“MHL”字样，用户触摸该键后即可直接连接手持终端。

三星福韵S22B360V显示器亮度均匀性表现优良，画面四周与中央的平均亮度偏差约为23cd/m²，而且无明显漏光现象，实测最大静态对比度为1035:1，基本显示质量优秀。另外，其最高亮度下的功耗仅为30.8W，而且待机功耗大大低于常规水平；在开启灵慧节能模式后正常使用的功耗也能控制在20W左右，可以明显降低电能消耗。

值得注意的是，虽然MHL接口具有极佳的实用价值，但也有一定的局限性。MHL接口要求手机、平板电脑和显示器都要配备专门的芯片。不支持MHL标准的智能移动终端使用MicroUSB接口连接MHL线缆时，无法输出图像甚至充电。目前支持MHL接口的显示器主要有三星旗下型号以“V”字结尾的近10款产品和即将上市的AOC“智锋” i2757FM和e2357FM等。

结论

总体而言，液晶显示器在经历了几年的指标同质化发展后，从2011年年末至2012年春季，很多新款液晶显示器都开始尝试采用不同的技术，对连接性能和产品定位进行重新划分和整合。而无线显示、USB直连显示和MHL连接显示这3种方式，将在未来出现在更多显示器产品中，它们将给用户提供更多使用模式，简化这类设备的使用复杂度。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2012-05-22

精彩的无线显示

事实上，除了三星应用于显示器产品的UWB技术外，在无线显示领域还存在多种显示技术，而且其中的很多显示技术已经进入了成品化阶段。

WiDi

WiDi（Intel WirelessDisplay）的全称为无线高清技术，它是通过Wi-Fi信号来建立电脑和显示设备的无线连接。在英特尔发布Capella移动平台之后，WiDi技术就已经能够运用在相关产品之中了。对于笔记本电脑用户来说，只需使用英特尔Centrino Advanced-N 6200/6300/1000的无线网卡就能够通过无线接收适配器与显示设备进行无线连接。除了无线网卡，实现WiDi还需要电脑使用Windows 7操作系统。



WiDi的实现原理是，笔记本电脑首先通过无线网卡发出无线信号，然后显示设备端需要有一个WiDi接收装置来接受Wi-Fi信号，并将无线信号转换为视频，最新的无线WiDi 2.0已经可以支持1080p全高清视频播放。

WHDI



WHDI（Wireless Home Digital Interface，无线家庭数字接口）采用的MIMO技术和OFDM的调制方式传输信号，能够实现高达3Gb/s的传送速率。它工作在4.9GHz~5.875GHz频段、20MHz或40MHz通道，并且延时小于1ms，支持传输1080p规格的视频和7.1声道音频。WHDI需要使用支持该标准专用的显示卡和接收器才可以工作。由于WHDI技术提供了足够的无线带宽，因此高清视频信号能使用非压缩的方式传送，能够保证传送的视频完全没有延迟。一些厂商已经在这一标准的基础上，加入了USB键盘、鼠标信息的回传功能，即UWTC技术。另外，该技术还支持HDCP 2.0的技术标准，允许一个具有内容保护协议的视频源在多个显示终端上同时显示。

WirelessHD



该技术选择在60GHz的超高频段进行无线视频信号传输，借助超高频段，WirelessHD能够以4Gb/s的带宽传输非压缩的全高清动态影像。由于信号不用压缩，所以可以降低所需芯片的成本，并能避免因压缩、解压缩造成数据损失以及影像画质下降。WirelessHD运用多天线以及智能天线组技术，可产生高指向性的信号，可以解决高频段无线信号在传输中容易受到障碍物阻隔的问题，可避免因人的走动或家具的阻隔而导致通信中断。实际上就算WirelessHD天线正前方被手或金属板挡住，画面表现也不会受到干扰。

More, GO: 73139.blog.163.com



7款Android手机输入法横向评测

运指如飞

吴放

全触屏手机当道的时代，如何寻找一款简单高效的手机输入法，在手机屏幕的方寸之间运指如飞呢？

作为随身携带的数字终端，智能手机不仅是人们的通讯工具，很多情况下它还要扮演电脑的角色，论坛、微博、QQ、飞信……有时候还要用它编辑一下文档，甚至写几行代码，手机的输入任务并不轻松，但是在触屏手机上输入文字的局限性很多人都深有感触。考虑到iOS系统不允许第三方输入法，而且国内市场Android设备的普及率更高，因此本次测试，我们希望找到Android平台最高效的输入法。

重新认识手机输入法

很多人认为，手机输入法和PC输入法并没有什么区别。的确，在主流功能上，比如字符输入和词库管理上它们之间的区别不大。但是由于手机虚拟键盘和PC实体键盘的人机交互体验不同，手机输入法的设计理念在很多方面与PC输入法也不同，一个很明显的趋势就是手机输入法对智能化的要求相对更高一些。对于手机输入法，我们重点应从以下几个方面进行评测。

拼音输入具有最广泛的用户基础，不论对于PC还是手机，拼音输入都是一款输入法的默认功能。其次是手写输入，手写输入不仅门槛低，而且在手机上具有天然的优势，特别是在大屏智能机普及的今天，其优势更加突出。最后是语音输入，作为一种相对成熟的技术，语音输入在手机上虽然有其一定的局限性，但随着手机运算能力的不断增强和网络接入速度的提升，其潜力同样不可小觑。因此，一款优秀的全功能手机输入法，应在拼音输入的基础上，突出手写，兼顾语音，同时还要针对部分用户的需求，提供五笔和笔画输入的功能。

是否具备直观、高效的输入切换方式，也是衡量一款手机输入法品质优劣的重要指标之一。在PC上，可以利用键盘快捷键或者鼠标快速切换输入方式和字符类型（大小写、标点符号等），但在手机有限的屏幕空间上，实现高效切换需要独具匠心的

More, GO: 73139.blog.163.com



设计，否则不仅会明显影响文字输入的效率，有时甚至还会让人感到无所适从。

词库是输入法的核心指标之一，与PC输入法一样，手机输入法的词库分为系统词库、分类词库和用户词库3种。其中，系统词库指输入法内置的词库，分类词库用于满足用户的个性化输入需求，这两类词库一般由输入法开发商维护和升级，需要重点关注其规模、质量及升级频率。而用户词库通常是用户在长期使用的过程中慢慢形成的输入习惯，也可以通过导入其他词库的方式快速构建，个人词库针对性极强，拥有适应用户使用习惯的词频和词组。最后，与PC输入法一样，手机输入法词库的备份、恢复、同步和管理功能也不可或缺。

需要说明的是，不同手机输入法的词库格式不同，因此不能通用，也就是说一种输入法的词库一般不能导入到另外一种输入法中，但是可以通过手动修改或者借助专门的词库格式转换工具实现词库共享。

手机输入很难达到像PC那样的精准和高效，因此用户对智能输入的要求相对较高。除了要具备PC输入法的中英文混输、词语联想、模糊音等智能化功能之外，手机输入法还要针对手机输入的特殊性，提供更多智能化的输入功能。比如，按键自动纠错功能，即使个别键输入错误，也能输出正确的字词。

虚拟键盘主要包括26键键盘和9键键盘。其中，26键键盘沿用电脑键盘的布局方式（也称全键盘），9键键盘将26个字母分布在9个主键上（也称九宫格键盘）。这两种键盘各有优缺点，26键键盘符合电脑输入习惯，优点是重码率低，缺点是按键小、易误按；9键键盘应用在输入上的时间更久，优点是按键大，缺点是重码率高。

另外还有一种14键键盘。该键盘布局为触宝首创，即“CooTek T+键盘”。百度则提供了双键皮肤，安装后会把9键键盘替换为14键键盘。14键键盘结合26键键盘和9键键盘的优势，每个按键最多包含2个字母，增大的按键不仅减少了误触率，而且有效降低了重码率。此外，触宝还引入了笔画过滤功能，例如想要输入“芯”，按下“XIN”，然后在键盘上划一横（“芯”字的第一笔），就可以快速定位到“芯”字，无需翻页，这样就大大提升了输入效率，尤其是在输入低频字的时候。

测试方法

本次测试，CHIP选择了7款最新版本的主流手机输入法，他们分别是GO输入法国际版、QQ输入法、百度输入法、触宝输入法、谷歌拼音输入法、搜狗输入法、讯飞输入法，文中分别将它们简称为GO、QQ、百度、

More, GO: 73139.blog.163.com



触宝26键键盘、9键键盘、CooTek T+键盘对比。



GO的滑动输入，在9键键盘下提供环形输入方式。GO输入法安装Pad插件后，提供更加丰富的键盘布局

触宝、谷歌、搜狗和讯飞。

测试环境：测试使用的手机Nexus S，操作系统为Android v2.3.6，安装有包括参测软件在内的100余款应用。

测试内容：包括功能测试和输入效率测试。功能测试围绕以下几个方面进行，即输入及切换方式、虚拟键盘及切换方式、智能输入、词库及管理、个性化设置和其他功能。输入效率测试包括拼音、手写和语音输入效率测试。

需要说明的是，功能测试属客观测试，但输入效率测试的主观性较强，因为每个用户都有自己的输入习惯和风格，特别是拼音输入效率与词库规模和质量密切关联，而词库又包括系统词库、分类词库和用户词库，支持云输入的输入法（百度）还包含云端词库，测试环境很难统一。因此对于输入效率测试，CHIP仅给出主观评价，供用户参考。

测试结果及分析

由于手机输入方式和PC有很大不同，因此对于手机输入法，不能完全按照PC输入法的标准来衡量，用户应有针对性地关注与手机输入密切相关的功能，这样不仅可以选择一款适合自己的输入法，而且还可以设置出一个高效的输入环境，提高输入文字的效率。

输入及切换方式

拼音输入：参测软件均支持全拼和简拼。其中QQ和百度还支持双拼，QQ提供微软拼音、拼音加加、智能ABC、紫光拼音、自然码、小鹤双拼6种双拼方案；百度默认采用微软双拼方案，并且支持编辑、导入或导出双拼方案。

手写输入：除谷歌外，其他软件均支持手写输入。最具特色的是讯飞，该软件默认支持键盘手写，在拼音、英文、编辑等键盘模式下，可以随时在屏幕指定区域进行手写，其手写输入效率非常高，真正让人体会到行云流水的感觉，其他几款软件手写效率与讯飞有一定差距。

语音输入：参测软件的语音输入都需要网络支持，通过“云服务”完成语音输入。除百度外，其他软件均支持语音输入，并且语音输入准确率均较高。除讯飞外，其他软件均有单次输入时间限制，QQ时间限制为10s，GO、触宝、谷歌和搜狗为30s。输入效率最高的是讯飞，该软件采用流式识别技术，没有单次输入时间限制，能自动根据用户语气停顿添加标点符号，这些都是其他参测软件不具备的优势。

符号输入：手机输入法目前提供的符号输入功能堪比PC输入法，包含中文、英文、表情、网络、图形、序号、数学和拼音等。搜狗、触宝、百度、QQ都提供了丰富的符号类型，而GO和谷歌符号类型较少。

符号键盘切换：手机输入并不是单纯的汉字录入，还包括英文和各种符号，但是单一的输入方式很难同时满足上述要求。因此，需要输入法提供高效快捷的键盘切换方式，特别是要能在不同键盘之间实现一键切换，甚至无需切换就能在同一界面下实现多种方式的输入（比如拼音、英文、手写、语音等）。参测软件表现各不相同，其中讯飞和百度更加人性化。讯飞在起始界面无需切换即可进行键盘手写，其他输入方式也可一键切换；百度允许用户自定义常用输入方式，并实现一键切换，另外还可启用类似讯飞的键盘手写功能。

More, GO: 73139.blog.163.com



QQ输入法支持多种双拼方案。



百度输入法的按键预测功能（键盘高亮显示字符）。百度“云输入”能实现非常精准的输出（图中第二个候选词右上角有云标记，为云输入生成的候选词）。



搜狗输入法的分类词库覆盖面广、分类细致、规模庞大。支持按键纠错，输入时如果误按了横向相邻键，输入法能自动纠错并预测出正确的字词



触宝输入法的编辑功能。



讯飞语言输入识别率高，能自动添加标点符号。

词库及管理

系统词库：系统词库即输入法内置词库，其规模和质量是影响输入效率的首要指标。词库规模大、质量高、并及时提供升级服务的输入法具有明显优势。参测软件表现不尽相同，实际测试中，搜狗和百度的系统词库覆盖率、首选词准确率优势较为明显。

分类词库：搜狗、QQ和百度借助其搜索引擎分析挖掘中文语言规律的优势，它们不仅都拥有一套规模庞大的分类词库，而且还能及时向用户推送流行词，特别是搜狗和QQ，分类词库覆盖面广、分类细致、规模庞大。触宝也拥有一定数量的分类词库，而GO、谷歌、讯飞未提供分类词库。

用户词库：搜狗、QQ、百度和谷歌支持通过网络导入其PC端输入法的用户词库，实现手机和PC用户词库共享。QQ、百度和讯飞还支持将词库以txt格式导入或导出，为编辑和共享用户词库提供了方便。不过，每款软件的用户词库容量不同，比如CHIP将PC端搜狗拼音输入法6万余条用户词库导入搜狗手机输入法，实际仅能导入4099条。将该词库转换格式后导入QQ、百度和讯飞，百度能完整导入，QQ导入7553条，讯飞导入4096条，并且QQ和讯飞都未给出没有完整导入的提示。此外，除QQ和谷歌外，其他几款软件都允许用户删除自造词，触宝和讯飞还支持调整词频，方法是在候选区长按目标字词。

智能输入

按键纠错：指用户在输入字词的过程中，如果误按了相邻键（一般指横向相邻键），输入法能自动纠错并预测出正确的字词。比如欲输入“zhongguo”，即使输入“zhinggio”，也能输出正确的“中国”。参测软件不同程度地支持该功能，其中QQ、百度、搜狗和讯飞仅支持拼音纠错，谷歌仅支持英文纠错，GO和触宝同时支持拼音和英文纠错，并支持自动拼写更正。

按键预测：指用户在输入时，输入法会在用户输入当前字母后，自动预测下一个可能输入的字母，并在键盘上高亮显示。搜狗同时支持拼音和英文输入智能预测，百度仅支持拼音输入智能预测，其他软件不支持该功能。

滑动输入：为减少切换次数，很多手机输入法都提供了滑动输入功能，即在一个按键上集成多个字符，通过手指在按键上下或左右滑动的方式，实现不同字符的输入，从而达到一键多用的目的。参测软件除谷歌和讯飞外均支持该功能，GO则创新滑动输入，在9键键盘模式下提供环形输入方式。

自定义短语：自定义短语可以明显提高输入效率，该功能与PC输入法类似，比如定义“chip”输出为“CHIP《新电脑》”，那么在拼音状态下输入“chip”时，会自动输出为“CHIP《新电脑》”。百度、QQ和触宝均支持该功能，其中百度、QQ还预置了一定数量的常用个性短语。

动态词频调整：指输入法能根据使用频率动态调整候选区域字词排序。这是一款输入法应具备的基本功能之一，能逐步帮助用户建立符合自己使用习惯的输入法应用环境。

符号调频：即把经常输入的符号调整到前面的位置。其中，QQ会把常用符号自动添加到“常用”中，搜狗则自动添加到“最近”中，其他软件未提供该功能。

More, GO: 73139.blog.163.com

单词自动追加空格：指在英文输入方式下，输入一个单词后，用户无需输入空格，软件会自动在单词后追加空格。参测软件除QQ和谷歌外均支持该功能。

其他功能

设置横/竖屏键盘布局：即设置手机在横屏、竖屏状态下的键盘布局。GO、触宝和搜狗均支持该功能，其中GO在安装Pad插件后，提供的横/竖屏键盘布局更加丰富。

编辑功能：大屏触控手机没有控制按键，手指触摸很难实现精确定位，因此主流输入法都集成编辑功能，包括光标移动和文本选择、复制、剪切、粘贴等。参测软件除谷歌外都具有编辑功能，并且在功能上没有差异。

结论

这7款Android输入法各具特色和优势，例如搜狗的强项是词库、百度的强项是设计、讯飞的强项是手写和语音，但整体上同质化程度依然比较高，无论是在设计水平还是在性能都没有拉开明显的距离。因为普通用户对于输入效率的追求并不高，通常会在PC上沿用自己已经习惯的一种输入法，因此输入法的任何优势可能都比不上个人长期形成的使用习惯和用户词库。

相对PC输入法，现在的手机输入法仍然有待提高，其中有些问题与Android系统本身不无关系，例如它们无法像iOS一样在不同的输入框中调用不同布局的键盘。另一方面，输入法开发团队很难在国内获得直接的商业回报，因此创新不足。至少目前，我们还很难找到一款完美的Android中文输入法，尤其是文字工作者需要外接蓝牙键盘配合这些输入法使用时，常常手足无措。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-05-20

（按字母排序）	GO输入法国际版	QQ输入法
基本信息		
参测版本	1.4.1	2.92(Build 761-2009)
开发商	3G门户	腾讯
大小	5.58MB	4.22MB
字符输入		
拼音	●	●支持双拼、多种方案
手写	●	●
语音	●单次30秒	●单次10s
五笔	●	●
笔画	●	–
符号	4类	11类
虚拟键盘及切换方式		
26键键盘/9键键盘	●	●
14键键盘	–	–
切换方式	左右滑动/切换菜单	切换按钮/切换菜单
智能输入		
中英文混输	●通过双行引擎实现	●
模糊拼音	●	●
词语联想	●支持高频符号联想	●
繁体输入	●	●
符号调频	–Emoji表情支持	●
自定义短语	–	●预置20个
按键纠错	●全键盘拼音和英文、英文支持自动更正	●全键盘拼音
按键预测	–	–
英文单词预测	●	●
滑动输入	●9宫格键盘环形输入	●上下滑动
单词自动追加空格	●	–
成对符号自动输入	●内置成对符号	●内置成对符号
自动句首大写	●	–
手写手势	–	●回车、删除、空格、清空
词库及管理		
分类词库	–	●极为丰富
在线更新	–	●
备份还原	●备份至网络	●备份至手机、支持与云端词库合并后同步到手机
导入通讯录	●	–
用户词库扩充	–	●导入PC词库/从手机恢复自有格式词库
手动调整优先级	–支持恢复词语排序	–
个性化设置		
设置横/竖屏布局	●需安装Pad插件后提供多种风格键盘布局	–
按键震动	●可调节强弱	●可调节强弱
按键声音	●可调节大小、选择声音	●可调节大小
按键气泡	●复选开关、支持滑动输入	●默认开启、支持滑动输入
调整键盘高度	●可设置满屏	●
自定义候选字大小	●	–
输入法主题	●	●

More, GO: 73139.blog.163.com

百度输入法	触宝输入法	谷歌拼音输入法	搜狗输入法	讯飞输入法
2.2.1.6	5.1.5.18189	1.4.2	2.1 Build15230_20120328	2.1.1133(Beta)
百度	CooTek	Google	搜狐	科大讯飞
3.04MB	3.55MB	4.14MB	5.15MB	5.45MB
●支持双拼	●	●	●	●
●支持键盘手写	●	–	●	●默认键盘手写
–	●单次30s	●单次30s	●单次30s	●流式识别、无时间限制
●	●	–	–	–
●	●	●	●	●
14类	16类	较少	18类	12类
●	●	●	●	●
●安装双键皮肤	●	–	–	–
左右滑动/切换菜单/快捷键	左右滑动/快捷键	切换按钮	左右滑动/切换菜单	底行滑动/切换菜单
●	●	–	●	●
●	●	–	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	–
–	–	–	●	–
●预置89个、可导入导出	●无预置	–	–	–
●全键盘拼音	●全键盘拼音和英文、英文支持自动更正	●全键盘英文、支持自动更正	●全键盘拼音	●全键盘拼音
●拼音	–	–	●拼音/英文（需开启词典）	–
●	●	●	●	●
●上下滑动、长按左右滑动	●上下滑动、长按左右滑动	–	●向上滑动	–
●	●	–	●	●
●内置成对符号	–	–	●成对符号自动匹配	●成对符号自动匹配
–	–	●	●	–
–	–	–	–	●回车、删除、空格、清空
●较为丰富	●较少	–	●极为丰富	–
●	●	●	●	●
●备份至手机或网络	●备份至手机	–	●备份至网络、支持自动备份	●备份至手机或网络
●	●	–	●	●支持清除
●从文本导入/同步PC词库/从手机恢复自有格式词库	–	●同步PC词库	●导入PC词库/从手机恢复自有格式词库	●从手机恢复自有格式词库
–	●长按调整	–	–	●长按调整
–	●	–	●	–
●	●可调节强弱	●无设置选项	●可调节强弱	●
●	●可调节大小	●无设置选项	●无设置选项	●
●复选开关、支持滑动输入	●复选开关、支持滑动输入	●默认开启、无设置选项	●默认开启、无设置选项、支持滑动输入	●复选开关、仅全键盘
●	●	–	●	●
–	●	–	●	●
●	●	–	●	●

●支持　–不支持

More，GO: 73139.blog.163.com



LG 55LM8600-CA LCD电视专题测试

全能的3D影像中心

网络与电视曾经是完全割裂的两个信息渠道，而随着3C技术的融合，经历了iTV（互动电视）、InternetTV（网络电视）等过程，SmartTV（智能电视）成为当下最具发展前景的产品类型。

3D兼容性：	●●●●●
连接模式：	●●●●●
内容来源：	●●●●◐
操作便捷：	●●●●◐
外观：	●●●●●

与手持智能终端类似，有条件获得更多信息来源的电视，也开始向智能化发展，它开始从被动地播放向主动获取内容演变。LG的55LM8600-CA（以下简称LM8600）LCD电视，就结合了智能、3D、内置机顶盒、超薄、动感控制、App中心、无线显示等诸多先进特性于一身，旗舰身份尽显。

1mm无边硬屏

宽度超过1200mm的LM8600屏幕厚度仅34mm，特别是在镀铬金属腰线、悬浮式透明下边缘以及1mm超窄包边、无边硬屏等设计元素的映衬下，更显纤薄，未来科技感十足，宛若整块玻璃面板直接放置于水晶基座之上。该机采用LG特有的IPS硬屏、LED背光和RGB矩阵，具有精确色彩还原、广视角、低功耗以及偏光3D等特性，因此被称作“不闪式无边硬屏3D电视”。

全能3D

通过内置的智能识别系统，LM8600可将2D的动态及静态画面中不同景深层次的物体分离，重新生成3D影像，线条完整、色彩过渡快的影像转化效果更好，如地图等应用和《变形金刚》动画电影等效果最为出色。

经过几代升级，LG的Cinema不闪式3D（偏光）技术日臻成熟，除了将2D转化为3D影像外，还支持最多达6种的原生3D格式影像格式，无论使用者的片源采用何种3D制式、使用何种播放器，都能实现很好的回放效果。

LM8600所支持的3D格式，从最常见的左右、上下到景深、水平条、垂直条、交错块等一应俱全。良好的格式兼容性以及随时可在两支遥控器上开启的2D转3D功能，让3D播放更为实用化，随机附赠的4副眼镜更可让全家人共享3D盛宴。LG已经开发出数十款偏光3D眼镜，甚至包括为戴眼镜人士开发的夹片式和为儿童开发的小瞳距式产品，充分满足不同用户的需要。

More, GO: 73139.blog.163.com



4个HDMI 1.4接口功能各有不同，支持MHL和ARC等最新技术。



不闪式3D（偏光）眼镜不仅成本低，而且重量轻、造型多变、无闪烁，使用更为舒适。



除了2D转3D功能，LM8600还会依据播放的内容提供多达6种3D格式选项，实现全面兼容。

打破互动瓶颈

LM8600有着55英寸的屏幕面积、1080p的分辨率。在过去，要想使用传统遥控器，以像素为单位操作它是没有可能的，而该机配备了LG独有的动感应遥控器，让便利的精确操作成为可能。该遥控器采用2.4GHz数字射频与电视连接，无方向和遮蔽的障碍，寥寥数键就实现了复杂的电视操作功能。它通过内置的3D陀螺仪识别使用者的操作，除了通过移动遥控器来控制电视屏幕中光标的移动外，在按住滚轮的情况下，它就从空中鼠标变身为手势传感器，实现更多地常用功能快捷操作，这样的设计较遥控器快捷键更为便利和易于上手。

应用中心

LM8600还提供了全图形化的UI，主界面被分为内容预览、互联网电视、应用商店和智能连接等4个功能模块。使用者可通过界面中集成的功能模块访问LG专为智能电视设计的应用商店，目前应用数量已超过50款，涉及游戏、娱乐、生活、教育和新闻等多个门类，该机内置的2.1GB空间足够安装上千款软件。

内容中枢

LM8600的输入输出连接能力空前强大，在基本的广播电视接入方面，就支持有线、DVB-T（地面电视）以及模拟闭路等模式，同时还可以借助有线和无线网络，播放为LG定制界面的中国互联网电视。该机还内置数字机顶盒，可安装PCMCIA界面的CAM卡，插入诸如歌华有线电视的智能卡，就能将LM8600变为一台具备解码能力的数字电视，而省却了购买额外机顶盒的麻烦。

除了广播节目，LM8600还提供了4个HDMI 1.4接口，其中一个支持MHL标准，可在传输高清数字音视频的同时给终端充电；而另一个HDMI接口支持ARC（音频回传）功能，简化音频功放的连接。此外，LM8600的3个USB接口功能也十分强大，在标准输入照片、音乐和视频的基础上，分别实现大功率驱动USB硬盘、写入USB设备和安装App的特殊功能。LM8600支持的连接方式还远不止这些，姑且不论传统的模拟方式，与迅驰笔记本电脑搭配使用的WiDi功能可让它与笔记本电脑等更广泛的设备进行无线连接。随着英特尔技术的升级，它已实现全高清的低延时音视频传输，应用模式进一步拓展。

作为LG的旗舰产品，LM8600所带来的不仅仅是强大的性能和丰富的功能，更带来了对电视这一传统的产品使用模式的改变。在基本电视功能上，其画质与功能表现出色，而在智能拓展领域，又引入了动感应遥控器等先进装备，让复杂的功能变得操作简单，拉近了高端产品与普通消费者的距离。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn

收稿日期：2012-05-25

More, GO: 73139.blog.163.com



Adobe Photoshop CS6专题测试

大不一样

千呼万唤，Adobe CS6系列软件终于发布了。被誉为“世界最佳化妆品”的Photoshop无疑是这个套件中最受用户关注的一款，进入CS6时代的Photoshop不仅为我们带来了新的魔法，更重要的是它对于基础功能的重新雕琢，让我们最熟悉的“PS”变得更轻快、更强大。

与去年4月推出的中期产品CS5.5相比，在本次CS6系列软件中，Adobe将设计增强版与网络增强版进行了合并，从而将5个版本简化为4个：设计标准版、设计与网络高级版、产品高级版、大师典藏版。其中更新的14款产品既包括我们熟悉的Photoshop、InDesign、Premiere Rro和Dreamweaver，也包括新加入的SpeedGrade和Prelude等影音创作工具。本期我们将介绍的是其中用户认知度最高的图像处理软件Photoshop CS6。

自从1990年Photoshop推出了第一个版本，到现在的Photoshop CS6已经是第十三个版本了。其实从上世纪90年代中期开始，Photoshop异军突起之后就再也没有遇到过真正强有力的对手，它的知名度已经从专业人士扩展到普通用户。20多年来，Photoshop的功能越来越强大，以至于很少有人能够真正“精通”它。那么，Photoshop CS6究竟为我们的设计、创作带来了哪些实质性的提升，是否值得我们为它花费“重金”呢?

大道至简

在软件设计方面，功能丰富和操作简单似乎是个矛盾体，如何用自己的方式取得突破，对于每一家软件公司而言都是至关重要的永久性命题。打开Photoshop CS6，我们发现它默认采用了深灰色的UI，与经典的灰色UI相比更显专业、时尚。除了UI颜色有明显的改变之外，整体的布局基本保持了经典的设计，以保证Photoshop老用户初次打开不会感到无所适从。需要提醒大家的是，默认的深灰色UI并不是唯一的选择，Adobe在Photoshop CS6中提供了4种色彩供选择，其中包括经典的浅灰色。除此之外，我们还可以在首选项的“界面”菜单中自定义自己喜欢的UI配色，拥有中高端显示卡的用户甚至可以自行选择是否启用“投影”效果。

前边我们提到了Photoshop CS6对于最常用到的基础设计工具和功能进行了重新雕琢，下面就看看熟悉的工具都发生了怎样的新变化，是否让创作更加自由、控制更加精确、操作更加简单。

More, GO: 73139.blog.163.com



GPU加速

新版Photoshop对硬件的需求并没有明显提高，这一点就像从Windows Vista升级到Windows 7系统的变化一样。不过，只有内存大于4GB、显存大于512MB才能更好地发挥其性能。值得关注的是，Photoshop CS6与Premiere Pro CS6在OpenGL的基础上首次引入了对OpenCL标准的支持，同时支持使用AMD的显示卡进行GPU加速。但是，新的GPU加速功能和部分3D特性不支持Windows XP系统。注：OpenGL和OpenCL使软件可以充分发挥显示卡强大的图形处理能力以完成与图形相关部分的渲染，大大提高了软件的整体性能。

裁剪工具

经典的裁剪工具是在固定的图片上移动裁剪框，而新的裁剪工具采用相反的逻辑——将裁剪框固定，然后移动图片进行选取。其实对于这样的操作方式我们并不陌生，现在大部分现代社交网站的头像设置页面都采用了这种设计。新的裁剪方式更加符合“自然”逻辑，也使我们在选取裁剪区域时 更有“大局观”，尤其在处理高分辨率图片的时候。当然，如果不适应这样的改变，我们还可以在设置中选用更手到拈来的“经典模式”。

图层管理

在一些创作过程中我们可能会遇到需要处理上百个图层的时候，以前查找需要的图层并不轻松。在Photoshop CS6中，Adobe为图层面板引入了图层自动分组和搜索功能，可以通过类型、名称、效果、样式、属性和颜色等进行分组查看，还可以配合搜索框快速查找和定位需要的图层。例如，定位一张带有内发光元素的图层，只要选择“效果”组，然后找到“内发光”，就可以快速找到该图层了。

文字菜单

在Photoshop CS6中，不常用的“分析”菜单降级为“图像”中的子菜单，同时新增加了一个“文字”主菜单，可以让用户更好地对文本内容进行详细的设置，相信这是Adobe为了弥补长期以来Photoshop对文字和段落处理能力的不足而做的改进。而且，新增加的“字符样式”和“段落样式”面板可以让我们像使用Adobe InDesign时一样，保存自己最喜爱的字体、大小、颜色和间距等样式，方便全局调用。另外，新的样式渲染引擎也可以更好地反锯齿，让文字显示更加清晰，尤其是当文字非常小的时候。

自动颜色校正

自动调整图像的亮度和对比度是Photoshop早就有的功能，但是在CS6中，Adobe为该功能引入了新的算法。据Adobe称，他们通过手动调整几千张普通照片到最佳状态，积累了大量的原始数据，从而“萃取”到更加智能的算法。

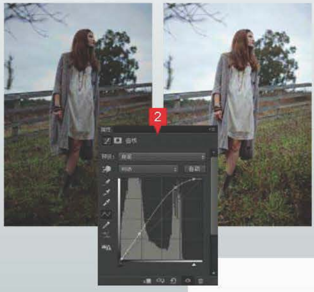
这个实用的功能在调用上还像以前一样简单，打开一张用智能手机拍摄的照片，然后依次选择“图层 | 新建调整图层 | 曲线”选项，在弹出的对话框中点击“确定”按钮新建一个图层。接下来，选择曲线图层属性面板中的“选项 | 自动选项”，在弹出的菜单中选中“增强亮度和对比度”算法，最后点击“确定”按钮即可实现照片颜色自动校正。经过对比，我们发现对于大部分用普通相机拍摄的“昏暗”照片，该功能确实有立竿见影的效果。

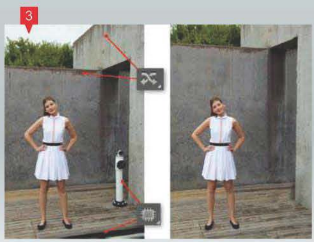
后台存储和自动恢复

修图时最让美术编辑痛苦的一件事莫过于软件崩溃、无响应，从而导致做了几个小时的工作瞬间“化为灰烬”。终于，Photoshop CS6为我们带来了后台存储和自动恢复功能，前者可以让我们告别等待Photoshop保存文件时无所事事的状态，实现边保存边工作，而后者能像Word一样设置自动存储的时间间隔（最少5分钟、最多1小时），遇到软件崩溃的情况，就可以减少损失。但不得不说，虽然这两项功能都需要占用更多的硬盘空间，但是在硬盘价格几乎触底的时代还是来得晚了一些。

More, GO: 73139.blog.163.com









1 新的裁剪工具采用了与经典模式相反的方式，这样做更加符合自然逻辑，在精确选取裁剪区域时也更能有大局观。2 Adobe通过手动调整数千张照片到最优状态，积累了大量的原始数据，从而得到更加智能的照片颜色自动校正算法，使用该功能可以起到立竿见影的效果。3 内容感知移动和内容感知修补几乎可以做到不留痕迹地修改照片，虽然不是每次都能做到完美，但在一些情景中确实已经足够实用。4 利用内容感知技术，Photoshop CS6提供了肤色识别和人脸检测功能，可以帮助我们快速调整肤色到最佳状态。

新魔法

每次Photoshop发布新版本都会带来一些吸引眼球的新功能，它们像魔法一样让人感觉惊奇，但是在真正的创作和工作过程中却未必是每一个新功能都那么实用。不过，提到新版Photoshop，大家最关心的还是它的新魔法。那么，这一次Photoshop CS6的魔法“灵”吗？

内容感知工具

内容感知（Content Aware）是随CS5引入的最大亮点，但由于无法达到用户的预期，所以用户并不常用。最新的Photoshop CS6强化了两个利用内容感知技术的新功能——内容感知移动工具和修补工具中的“内容识别”模式。如果想去除或者移动图中的某个元素，则只要大致选中该元素，然后利用内容识别修补或移动工具就可以几乎“不留痕迹”地完成图片修改工作。虽然无法每次都做到完美，但是在许多情况下这两项功能确实已经足够实用。

肤色识别

新增的人体肤色识别功能也采用了内容感知技术，它可以帮助我们快速地选取照片中包含皮肤的部分，在调整其颜色或者调整皮肤之外部分的颜色时会非常快速。该功能内置于“色彩范围”对话框中，打开一张人物照片，点击“选择”菜单下的“色彩范围”选项，在该对话框的“选择”下拉框中选中“肤色”，然后启用人脸检测，调整“颜色容差”范围，就可以选出人的皮肤，从而进行更准确的肤色调整。

模糊滤镜

Photoshop CS6新增了3个模糊滤镜：场景模糊、光圈模糊和倾斜偏移（移轴效果），配备较新显示卡的PC可以通过GPU加速功能进行快速的实时预览，但在旧电脑上，只能使用CPU进行计算，所以速度要慢很多。这三个滤镜的确可以为照片增添逼真的艺术化效果，但最令人兴奋的是滤镜参数的调整方式——不再需要填写数字，直接在图片上拖动滑块即可进行所见即所得式的调整效果，更简单，也更直观。

自适应广角滤镜

使用鱼眼镜头或者广角镜头拍摄的照片，以及使用软件拼接而成的全景照片常常会产生不自然的“弯曲变形”，以前需要通过复杂的“镜头校正”功能进行调整，如果对于镜头特性了解不多的话，操作起来非常麻烦。现在CS6增加了一个自适应广角滤镜，它可以根据镜头几何数据库来实现自动校正或拉直变形的物体，如果图中的多个物体发生不同程度的变形，

More, GO: 73139.blog.163.com









5 新增的光圈模糊、场景模糊和倾斜偏移（移轴效果）滤镜令人惊叹。简化的调整方式借鉴了触摸操作时的"直觉化"设计。6 自动将照片中弯曲变形的部分拉直，"自适应广角"功能有效减轻了摄影师的照片后期处理工作。7 Photoshop CS6 Extended中提供的3D功能在易用性上有了很大的提高，为背景图片建立消失点，形成透视图，然后就可以准确地对齐3D对象，从而更快速地创建丰富的3D场景，以及在2D的背景中轻松添加3D文本。8 新的Adobe Mercury图形引擎使Photoshop CS6的性能得到了显而易见的提升，尤其是在执行液化等操作时，GPU加速功能可以将执行速度提升数倍。

那么还可以利用"约束工具"，按住[Shift]键添加水平或者垂直约束进行多次快速调整。实际测试中，我们发现这项功能确实有效降低了摄影师在后期处理照片时的工作量。

视频编辑

Photoshop CS6将图像处理能力带到了视频编辑领域。打开一段视频，Photoshop CS6将会自动调出时间轴面板，时间轴面板提供了清晰的功能模块，在这里可以完成对视频的简单编辑，包括便捷地使用所有的Photoshop设计工具修饰每一个视频片段；使用过渡、音频和效果（例如平移和缩放）快速合并视频剪辑和静态图像等。对于非专业视频编辑人员而言，使用它来处理日常生活中拍摄的视频已经绰绰有余了。

直观的3D效果控制

Photoshop CS6 Extended中提供的3D功能无论在性能还是易用性上都得到了提升，新的3D引擎可以用来制作3D文字，也可以将普通的2D照片扩展出3D效果。最重要的是，全新的3D面板界面可以使我们的工作流程进一步得到简化，尤其是直接在画布和情景中通过所见即所得方式拖拽3D元素、调整其效果，这样的设计令人称道。

结论

在GPU加速的帮助下，新的Adobe Mercury图形引擎为Photoshop CS6带来的性能提升是显而易见的，无论是超大照片的打开和保存速度、实时的滤镜效果查看功能，还是操控变形、自由变换和灯光效果等常用设计工具的执行速度都有了实质性的变化。除此之外，Photoshop CS6中还有很多常规的功能升级，例如将画笔的最大像素大小为从2500像素升级到5000像素、在液化工具中笔刷直径甚至可以达到15 000像素、增加了真正的矢量形状支持和更好的Mini Bridge面板等。总体上看，Photoshop CS6真正简化了界面布局和操作方式，开始强调直觉化和智能化的操作，是近年来最重要的一次升级。

尽管Photoshop CS6并没有带来传说中的"模糊照片变清晰"的功能，但是在改变"视界"的道路上，Photoshop向前迈出的这一步应该获得掌声，更不用提它还有很多功能等待着我们去探索。但考虑到Photoshop的价格不菲，如果你在犹豫要不要从CS5甚至CS4升级到最新的CS6，那么给它一个月的时间吧（安装30天免费试用版），或许答案就在那里。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2012-05-22

More, GO: 73139.blog.163.com



测试Windows 8 消费者预览版

Windows 8消费者预览版是Windows 8开发版本中的第一个关键版本。CHIP编辑将严格测试Windows 8消费者预览版，评估该系统是否足够安全、操作界面是否足够友好以及系统的真实性能。

在巴塞罗那移动世界大会（MWC）上，微软Windows业务主管史蒂芬·西诺夫斯基（Steven Sinofsky）在平板电脑、桌面电脑和笔记本电脑等多种设备中演示了Windows 8操作系统，并且他表示“这将会是比Windows 7更好的Windows版本”。仅从现场宏碁“超极本”的表现来看，Windows 8启动的速度确实非常惊人，只需8s的时间即可完成启动。而对于新的操作界面用户则反映不一，部分用户认为使用鼠标操作时会很别扭。另外，Windows 8中新添加的应用程序商店目前已经上线，但是软件的数量比较少，特别是缺少办公软件，令许多用户感到失望。那么，新的操作系统究竟如何？为了解答这一问题，我们做了一系列的测试，测试Windows 8的启动与工作速度，测试新操作系统的安全性以及系统在完成各种任务时的表现。

在下面的测试中，我们将通过许多表格列出Windows 8的测试结果，这当中有Windows 8消费者预览版的测试结果，也有Windows 7和Windows 8开发者预览版测试成绩的对比。通过这些表格中的数据，我们可以直观和全面地了解Windows 8消费者预览版。

More, GO: 73139.blog.163.com

速度更快：特别是开关机

微软在Windows 8开发者预览版之后已经对Windows 8进行了超过10万项修改，新的版本速度明显得到了提高，特别是大型文件复制的操作更为便利。

技术：新的启动方式

Windows 8为何能够在硬件条件没有任何改变的情况下以如此快的速度启动呢？答案是内核休眠。众所周知，Windows的休眠功能，能够在用户关闭电脑时将系统加载的所有数据写入到硬盘的休眠文件（hiberfil.sys）中，在用户再次启动电脑时，系统只需读取休眠文件，载入所有的数据，系统即可恢复到用户关闭电脑前的状态。

不过，由于休眠文件的大小通常与系统的主内存一样，在目前电脑内存动辄数GB的情况下，系统关闭和启动时需要写入和读取数GB的数据，所需的时间仍然相对比较长，并且微软经过调查后发现，仅有极少数的用户希望系统启动后能够还原所有的应用程序以迅速投入到此前的工作当中，相反，许多用户只是希望启动系统而不是还原任何应用程序，享受所谓“新的开始”。因而，在Windows 8中微软新增了内核休眠模式，能够在关闭电脑时只将系统内核部分的数据写入休眠文件，丢弃应用程序部分的数据，如此一来，休眠文件要小很多，写入和还原的时间也就少了许多，在电脑启动时Windows 8也能够更迅速地启动。

根据微软的介绍，内核休眠的方式比普通休眠方式节省约30%~70%的时间。在我们的测试中，消费者预览版启动速度比Windows 7快近60s，相比开发者预览版也快了近15s。而且，这是在一台配备普通BIOS和PATA硬盘电脑上测得的数据，如果使用配备SSD和UEFI BIOS主板的新电脑，启动速度的提升必然会更加明显。

性能：缺少驱动

在史蒂芬•西诺夫斯基的演示中，Windows 8运行于各种当前最新的设备中，虽然没有进行性能测试，但是Windows 8的运行速度明显非常高。使用相似的设备我们也获得了相同的体验，除了使用7-ZIP压缩和解压缩文件的速度非常快以外，新的文件复制功能表现也同样令人印象深刻。在Windows 8中我们尝试复制一个12.5GB的文件到另一分区，Windows 8只使用了7.5min的时间，拷贝速度高达40MB/s。完成相同的任务，Windows 7需要10min，最高复制速度只能达到27MB/s。另外，如果在

CHIP 性能测试

新的操作系统可以快速地打开网页，视频和游戏。另外，新的拷贝功能可以更迅速地移动大型文件。

开机时间比较

Windows 8支持内核休眠模式，因而，重新启动时它能够以令人意想不到的速度完成，如果忽略Windows服务，操作系统几秒内就可以完成初始化。

启动Windows 7

硬件初始化（预启动）	系统初始化（驱动程序、服务、会话）	用户初始化（启动Windows会话）
	用户注册	87s后桌面就绪

启动Windows 8

硬件初始化（预启动）	读取内核休眠文件	驱动程序初始化	用户初始化（启动Windows会话）
	用户注册		30s后桌面就绪

最新硬件上的性能测试

配备四核处理器的笔记本电脑轻松击败了配备Core 2 Duo处理器的老一代电脑，这不足为奇，除了硬件性能更高以外，设备的驱动程序也能够获得充分的支持。

测试项目	Core 2 Duo CPU 2.66GHz、2GB内存、DirectX 9	四核处理器AMD A8-3500M、4GB内存、DirectX 11
整体性能（PCMark7）	1432 PCMarks	1715 PCMarks
图形性能（PCMark06）	688 3DMarks	5698 3DMarks
图形性能（Heaven Benchmark）	44points、1.7fps（DX 9）	427points、17fps（DX 11）
视频播放（PCMark7）	8.95fps	22.89fps
视频编码（PCMark7）	1802.8KB/s	1911.34KB/s
浏览网页（PCMark7）	9.48页/s	7.93页/s
CPU渲染性能（Cinebench）	1.34Points	1.89Points

更快地复制文件

微软不仅为Windows 8资源管理器设计了更好看的文件操作界面，而且其性能也更佳，具体速度请参考下面的表格。



复制一个12.5GB的文件

操作系统	时间	平均速度
Windows 7	10min	21MB/s
Windows 8	7.5min	28MB/s

More, GO: 73139.blog.163.com

复制过程中我们取消操作，Windows 8中会立即停止复制，在其他早期版本的Windows中，我们必须长时间地等待系统响应停止的操作。除此之外，如果复制或移动文件的过程中想要暂停，那么可以通过暂停按钮暂时停止复制。

不过，我们的测试结果也显示，配备Core 2 Duo CPU的老一代电脑虽然同样可以稳定而快速地运行Windows 8，但是PCMark、3DMark和Cinebench的测试结果均不佳。很明显，这是由于老一代电脑缺少与Windows 8相匹配的驱动程序，使得硬件的性能没有得到充分发挥所致，我们期待微软与设备生产厂商尽快解决这一问题。

关闭：需停用任务较少

在关闭系统时，消费者预览版与开发者预览版相比没有优势，需要多花几秒钟的时间，但与Windows 7相比，关闭的速度则快很多。不过，这一结果可以说是理所当然的，因为Windows 8在启动时加载的任务远比Windows 7少，所以在关闭时当然也就没有那么多的任务需要关闭。

界面：全新的体验

新的Metro桌面从诞生的那天开始就争议不断，而取消开始菜单更是令许多用户无法接受。很明显，普通的电脑仅用鼠标操作Metro桌面，当然不如智能手机和平板电脑通过触控屏幕操作方便。不过，实际上新的界面设计还是很合理的，特别是对于屏幕边缘区域的利用，明显经过深思熟虑，经过一定时间的熟悉，相信许多人会接受并喜欢新的界面。

启动应用程序

在Windows 8中主要通过Metro桌面启动应用程序，用户可以在Metro桌面上安排自己常用的应用，而且可以在Metro桌面左下角单击，即可打开左侧的快捷菜单，通过搜索功能键入目标应用的名称，还可以查找相应的应用程序。除此之外，在Metro桌面空白处右击鼠标，选择“所有应用”可以打开包含所有应用图标的桌面，按下快捷键[Windows]+[D]可以切换到传统的Windows桌面，按下[Windows]+[X]快捷键可以打开包含主要设置和管理功能的菜单。对于习惯于通过开始菜单进行操作的用户来说，或许一时半会儿不太习惯，但是很明显，灵活地利用上述方式，完全能够轻松地启动自己需要的应用程序。

没窗口的Windows

众所周知，Windows之所以称之为Windows，是因为操作系统的应用程序采用窗口式的界面，而Windows 8为Metro桌面设计的应用程序，界面有很大变化，全部都是全屏运行，并且没有调整窗口大小的按钮和关闭的按钮。如果需要关闭应用程序界面，则将鼠标移动到屏幕的最上方，待光标转为手状，按住鼠标左键并向下拖动到屏幕的下方边缘，再松开鼠标左键，应用程序方可关闭。对没有关闭的应用程序，在鼠标移动到屏幕的左侧时，可在左侧快捷菜单中看到程序界面的缩略图，单击即可实现跳转。

不过，对于Windows 8来说，完全关闭应用程序很多时候都是没有必要的，在后台运行的应用程序几乎都被冻结，因而，需要的系统资源极少，所以对于经常需要使用的应用程序，大可不必特意将其关闭。如果希望像以前一样地进行操作，则可以按下[Windows]+[D]快捷键切换到传统的Windows桌面，这样就可以恢复到传统Windows的使用方式了。

具有更多功能的Windows键

通过Windows的快捷键可以快速完成许多常用的操作，下面，CHIP为大家列出10个最常用的快捷键。

快捷键	功能
Windows+C	显示或隐藏右侧页面栏（Charms bar）
Windows+H	与朋友分享内容
Windows+I	更改设置
Windows+L	锁定电脑
Windows+P	在多个显示器之间切换
Windows+Q	显示所有应用程序
Windows+X	打开开始菜单
Windows+D	打开经典桌面
Windows+R	打开“执行”对话框
Windows+E	显示所有驱动器

More, GO: 73139.blog.163.com

安全：保护更有效

云计算时代，一切都与互联网有着莫大的关系，Windows 8内建大量与互联网服务实时同步的功能，因而，与其他的Windows版本相比，它对于网络的依赖性更强，而来自于网络的安全考验当然也更多。那么在使用各种在线服务时，微软是否有可能窥探我们的文件？黑客是否会更容易侵入新的系统呢？当前哪种病毒防御软件能够用于Windows 8？在我们的测试中将为大家解答这一系列的问题。

安全启动：确保系统加载前的安全

众所周知，先于系统加载到内存中的病毒可能影响操作系统的运作，使运行于操作系统之中的杀毒软件无计可施，甚至根本无法发现这些病毒的存在。因而，确保操作系统加载前的环境安全是Windows 8面临的第一项考验。不过，既然是操作系统加载之前的事情，其实Windows 8可以说是无能为力的，不过，依赖Windows 8所支持的UEFI BIOS，电脑在使用配备UEFI BIOS的主板时，激活安全启动功能即可实现这一目的。

安全启动功能是UEFI BIOS的一种固件验证功能，遵循UEFI BIOS 2.3.1 规范的主板，能够检查模块中嵌入的签名，通过固件中的签名数据库验证是否属于可以运行的组件，允许或阻止执行该模块。固件签名数据库包含操作系统加载程序等可信任组件的密钥，也可以包含恶意软件和固件的哈希值。通过这种证书签名的验证方式，BIOS可以确保即将运行的是一个可信任的模块，从而确保在操作系统加载前的环境是安全的。

不过，数字证书虽然是一种行之有效的安全验证方式，但也不代表完全没有漏洞，证书颁布机构受到攻击时证书被盗也不是什么新鲜事，其次，BIOS启动该安全保护功能之后，Windows 8将无法与其他没有获得有效证书的旧版本Windows 和Linux 安装在同一台电脑上。

防御：从内核与地址做起

Windows 8中新增了许多新的安全防御功能，并将从Vista开始引入的地址空间布局随机化（ASLR）技术扩展到更多的地方，同时对该技术进行了进一步的优化和完善，如增强了随机化以避免黑客通过已知的破解方法进行攻击。此前，黑客已经找到了破解Vista ASLR技术的漏洞，可通过环境变量中内存地址偏移的一个固定的值，找到可能导致内存超载的方法，从而实现入侵的目的。

此外，Windows 8中的内核也得到了一定的保护和改善。现在微软阻止以用户模式调用进程分配的64K内存，并为其内存分配程序增加了完整性检查，如果一个驱动程序要访问内核池，它必须接受密集的完整性测试，从而防止内核模式引用漏洞，有效地减缓对内核池的攻击。

更有效地防范黑客

安全测试方面，Windows 8获得了很好的成绩，集成的病毒防御系统能够解决大部分问题，浏览器和服务不会泄露任何机密信息，经常被木马利用的端口已经被隐藏，恶意软件很难找到攻击的切入点。

Windows 8中的安全工具

微软自己的病毒防御软件Security Essentials在Windows 8中已经无法使用，Windows Defender接管了相应的服务，目前其他厂商的杀毒软件表现各异。

软件名称	开发商	功能测试
Internet Secuity	F-Secure	工作
Internet Secuity 2012	卡巴斯基	工作
Norton 360	赛门铁克	工作
Internet Secuity	赛门铁克	不工作
AVG Antivirus	AVG	不工作
Antivirus Personal Free	Avira	不工作
Cloud Antivirus	Panda	不工作
Total Secuity 2011	Bitdefender	不工作
Internet Secuity 2011	Panda	不工作

黑客测试：Windows 8获得好成绩

微软已经做足了功课，Windows 8中经常被木马利用的端口都被高度地保护起来。

使用PC Flank进行扫描

端口	状态	用途
21	隐藏	FTP文件服务
135	隐藏	RPC服务
137	隐藏	NetBIOS服务
138	隐藏	NetBIOS服务
139	隐藏	NetBIOS服务
1080	隐藏	Socks代理服务
1243	隐藏	木马SubSeven
3128	隐藏	木马RingZero
12345	隐藏	木马NetBus
12348	隐藏	木马BioNet
27374	隐藏	木马SubSeven
31337	隐藏	木马Back Orifice

Internet Explorer 10：使用Security-Check.ch测试

功能	激活	可能发生的危险
Cookies	是	监视上网行为
JavaScript	是	利用缺陷入侵
VBScript	是	被蠕虫病毒利用
JAVA	是	可能包含安全漏洞
ActiveX	是	身份不明的人连接电脑
SSL	否	加密功能缺失

实时图块

使用微软Live ID登录Windows 8，“邮件”等实时图块（Live Tiles）将能够随时看到新邮件数量等提示信息。为了能够马上看到这些提示信息。

More, GO: 73139.blog.163.com

应用商店：自动安装与更新

Windows 8另一项特别受关注的新功能是“应用商店”，通过应用程序商店我们可以像在智能手机和平板电脑上一样浏览和安装适用于Windows 8的应用程序。根据微软的介绍，2013年1月15日消费者预览版测试阶段结束前，应用程序商店中所有的程序都会是免费的。不过，目前“应用商店”中的应用程序数量相当有限，特别是缺少Office这样的办公软件，这让许多用户颇为失望。

在“应用商店”中单击喜欢的应用程序即可自动下载和安装该程序，并且在用户已经安装的应用程序发布更新版本时，“应用商店”在桌面上的程序图标会显示可更新程序的数量，单击进入，再单击右上角的更新即可查看当前可更新应用程序的详细清单，单击清单中各应用程序的图块可以更新该应用程序，单击右下角的安装即可更新所有清单中的程序。



CHIP 结论

与Windows 8开发者预览版相比，消费者预览版的变化非常大，新的操作界面对于使用鼠标操作电脑的用户来说更合逻辑，增强的安全功能明显也是经过深思熟虑的。至于速度，微软采取了一些有效的办法来提高速度，系统最起码能够保持不低于Windows 7的表现。如果说还缺点什么，那么恐怕就是应用程序商店中缺少类似Office这样必不可少的软件了。

在性能方面，Windows 8图形和视频方面的表现不那么稳定，不过，在配备四核CPU和支持DirectX 11的笔记本电脑上，它表现得非常好。因而，我们有理由相信其他测试电脑获得的测试结果不佳，主要是由于缺少匹配的驱动程序。而配备最新硬件的笔记本电脑，Windows 8将支持得更好，明显微软已经为支持新硬件提前做了一些工作。我们期待所有设备的驱动程序和性能测试软件都能够尽快迎头赶上，以便未来可以更准确地评估Windows 8的性能，而目前的测试结果只能够作为一个粗略的指导。不过，Windows 8消费者预览版即使在一台旧电脑上也能够稳定、快速地运行，因而，其性能可以说是令人满意的，甚至还有一些惊喜。

在安全方面，很明显黑客和病毒不再那么如鱼得水，Windows 8上既没有不必要的服务，也没有开放任何不必要的端口，经常被木马利用的端口都已经被关闭或隐藏。

操作界面对于使用鼠标的用户来说，开始可能会有一些手忙脚乱，不过，新的操作界面是友好的，熟悉操作方式之后用户就会喜欢它。

Windows 8性能横向比较

消费者预览版与此前的开发者预览版相比如何呢？它可以和已经相对成熟的Windows 7相比吗？我们在配备主频2GHz的Core 2 Duo CPU、2GB内存和支持DirectX 9的NVIDIA GeForce 7600 GS显示卡的旧电脑上同时对这些操作系统进行了测试。因为Windows 8最终将能同时使用在包括平板电脑、智能手机等硬件条件相对较弱的设备上，所以为了获得一个令人信服的测试结果，我们没有选择配备最新硬件的设备进行测试，并使用PCMark、CineBench等多种测试工具同时进行测试。通过下面的表格，可以直观地了解目前的Windows 8各方面的性能。不过，我们暂时没有评分和给出等级，准备到最终销售版本面世时再做评价。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

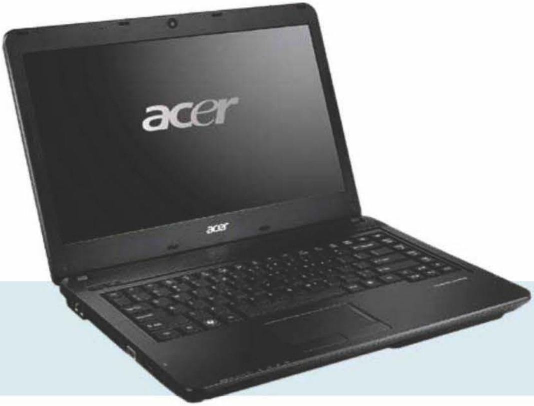
收稿日期：2012-05-21

Windows 8测试

开发者预览版安装和启动时间相对较少，压缩和解压缩文件的速度更快。

测试项目	Windows 7 家庭增强版SP1	Windows 8 开发者预览版	Windows 8 消费者预览版
安装(计时器)(min)	21	30	18
启动到显示(s)	88	46	30
整体性能(PCMark 7)(PCMarks)	1502	1579	1432
图形性能(3DMark 06)(3DMarks)	1844	904	688
打开大型软件 (Photoshop CS 5.1)(s)	10	4	3
压缩317MB文件(7-ZIP)(s)	114	113	90
解压缩98MB的压缩包(7-ZIP)(s)	27	28	16
播放视频(PCMark)(fps)	19.23	17.99	8.95
视频编码(PCMark)(KB/s)	1226.65	1940.09	1802.8
浏览网页(PCMark)(页/s)	7.48	7.72	9.48
CPU渲染性能(CineBench 11.5)(points)	1.34	1.33	1.34
关闭(事件查看器)(s)	12.3	7.0	7.5

More, GO: 73139.blog.163.com



宏碁TRAVELMATE P243新平台抢先上市

简约实用升级

传承宏碁商务笔记本电脑家族品质，TRAVELMATE P243兼具强劲性能、安全保障和人性化设计，定位于追求笔记本电脑高稳定性、高性价比的中端商用用户群。在整体设计上，TRAVELMATE P243沿袭了TravelMate 4750在主流商务应用上的高性价比和简约实用的特点，在外观、配置等方面也针对市场需求进行了改造，特别是搭载全新Ivy Bridge平台，让TRAVELMATE P243成为宏碁面向中国商用笔记本电脑市场的又一主流力作。

从外观上看，TRAVELMATE P243延续了TRAVELMATE家族经典商务设计风格，平滑细腻的亮黑外壳设计使产品极具简约质感，彰显商务人士庄重、低调与沉稳的风格形象，而TRAVELMATE P243也比TravelMate 4750更加轻薄小巧，便携实用性升级。

作为商务本，性能因素自然是商务人士在购买时考量的关键点之一，TRAVELMATE P243采用第三代英特酷睿处理器，成为业界第一款新平台商用笔记本电脑，为商务办公带来更强动力。此外，TRAVELMATE P243采用NVIDIA GeForce GT 630M 1GB独立显示卡，搭配最大可扩充到8G DDR3 内存，性能较升级前有了大幅提升，更加稳定实用。

为了保护客户数据安全，TRAVELMATE P243设计了具备BIOS的密码和端口，提供认证管理、数据保护和擦除、远程管理等多项安全功能保护，全方位保护让商务安全无忧。此外，TRAVELMATE家族特有的防泼溅键盘的采用让P243轻松实现防泼溅功能，保护内部器件不受液体侵害。

宏碁深入洞察用户需求，此番新品的上市也非常注重用户使用体验的提升：TRAVELMATE P243采用TRAVELMATE FineTouch好打键盘，能为用户提供超长键程、更大键帽，让键盘使用更加轻松；使用宏碁独有SignalUp高效率的无线天线，并优化面板顶端的天线位置，TRAVELMATE P243接收无线信号的能力更强，无线上网速度更快。

兼具简约外观、强劲性能、安全保障和人性化设计，搭载新平台全面升级的TRAVELMATE P243将为商务人士带来升级版的简约实用商务体验。







More, GO: 73139.blog.163.com

CHIP 新品测试

每月最新上市的硬件和软件产品在这里接受CHIP的严格测试，CHIP将把这些新品的测试结果与CHIP过去测试过的同类产品进行详细比较，并为读者提供简明扼要的报告。同时，我们还会列出这些新品的最大优缺点以及CHIP推荐指数。





笔记本电脑：作为一款配备128GB SSD的13英寸超极本，跨向商用市场的惠普Folio 13-1015TU在价格上很有竞争力，屏幕设计精致、做工精良，在性能表现上也足够出色。**LCD显示器**：AOC M2440Ve采用了高对比度的MVA面板、节能的LED背光源和自动感应节能技术，配合亲民的售价，足以成为家用显示器中极具竞争力的产品；**数码相机**：富士FinePix F775EXR在纤薄的机身中融入20倍变焦镜头，“超解像变焦”技术增强了其数码变焦后的图片效果，而且色彩还原性能较高，EXR处理技术令图像噪点明显减少；**微型投影机**：优派PLED-W500支持3D投影功能，它可以连接的设备丰富，内置的电源适配器使其便携性更佳，只是在扫描外置存储介质中的文件时耗时较长；**数码录音笔**：奥林巴斯LS-100具备时尚炫酷的外形设计、专业级的音频录制功能和丰富的接口配置，整体性价比非常高；**电子书**：汉王F30II屏幕响应速度快，手指触摸反应良好，而且做工出色、握感出众，在软件系统上也提供了一定的可定制性。

CHIP这样测试

CHIP把每月测试的新产品分为两个大类，第一类是已经建立了CHIP十佳产品排行榜的产品，对这些产品，CHIP不仅有专业缜密的测试标准，并且所有测试结果都会数字化，根据数字化的测试结果，每款产品都会得到一些分项得分和CHIP总评估分，CHIP十佳产品排行榜正是根据总评估分的高低来排定产品名次的。另一类产品目前还没有建立排行榜，对这些产品，CHIP也将通过对测试数据的分析并结合CHIP的使用经验给读者提供简明的测试报告，在读者购买产品前，为他们提供参考。在这里，CHIP会直言不讳地谈到产品的优点和缺点，并且从测试工程师的专业角度给出每款产品的CHIP推荐指数（1星~5星），其中5星代表了工程师对于一款产品的最高评价，4星的产品通常推荐购买，3星的产品可满足需求，2星和1星的产品则暂时不推荐购买。

同时，CHIP还会列出每款产品最重要的技术参数，其中有些关键参数我们提供的是CHIP的实测数据，而非厂家提供的标称数据。希望CHIP的测试报告能帮读者正确选择到自己心仪的新产品。

CHIP评估等级	CHIP推荐指数	
总评估80~100分	●●●●●	5星
总评估60~79.9分	●●●●○	4星
总评估40~59.9分	●●●○○	3星
总评估20~39.9分	●●○○○	2星
总评估0~19.9分	●○○○○	1星

在后面的十佳排行栏目中，可以看到这些新产品及同类的其他产品的列表，其中包含了每款产品的主要技术参数和CHIP评分。

索引

已 排行榜的产品

101 笔记本电脑 惠普Folio 13-1015TU

102 LCD显示器 AOC M2440Ve

103 数码相机 富士FinePix F775EXR

107 LCD显示器 优派VX2460h-LED

未 排行榜的产品

104 微型投影机 优派PLED-W500

105 数码录音笔 奥林巴斯LS-100

106 电子书 汉王F30II

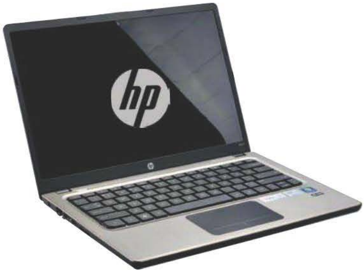
107 硬盘 日立Deskstar 7K4000 4TB

107 NAS 网件ReadyNAS 2100





More, GO: 73139.blog.163.com



惠普Folio 13-1015TU笔记本电脑
跨向商用市场的超极本

Folio 13是惠普的首款超极本产品，和其他更早进入这一领域的厂商相比，惠普将这款产品设计得相当商用化，外观和功能上更接近其EliteBook而非Pavilion。目前，惠普已将该系列直接升级为EliteBook Folio，而它面向消费领域的超极本则采用ENVY品牌。

Folio 13大量采用金属材料制作外壳，直线条、淡金色的风格与EliteBook如出一辙。但是配备13.3英寸“大”屏幕的它，整机厚度却只有18mm，机身厚度降低的好处自不用提，它精致的屏幕设计更凸显了其品质和做工的水准。Folio 13顶盖采用板材一次冲压成形，厚度均匀、结构强度高，为了容下摄像头的线缆而又不影响屏幕面板安装，走线槽凭空在顶盖内侧车削出来。基于同样原因，其长达50mm的屏幕铰链与顶盖采用电弧点焊连接为一体，做工质量和结构强度远优于传统的螺钉固定形式。此外，其LCD面板对厚度降低的贡献也非常大，该面板采用了非常特别的无金属边框结构，从而将整体厚度控制在2mm以下，并带来了无边屏幕的视觉效果。

除了屏幕结构特殊之外，Folio 13主机设计也与众不同，为了放下更大的6芯59Wh电池，它的硬盘被压缩为MiniPCI-E接口的mSATA SSD模块，而为了保持扩展能力，内存仍采用了非集成的可更换设计。借助全金属材质的掌托和巧克力式键盘，Folio 13在主机仅13mm厚的情况下，做到了与20mm厚机身相同的刚性，尽显商用品质本色。

作为一款配备128GB SSD的13英寸超极本，Folio 13-1015TU的价格很有竞争力，并且性能表现足够出色。该机重1.50kg、Core i5-2467M的性能处于中等水平，但最长达717min的电池使用时间可圈可点。不过，由于缺乏双通道内存的升级能力，所以即便再升级其处理器至Core i7，整体性能水平也不会有更大的提升。而且从另一个角度来看，Folio 13-1015TU配备的Windows 7 Home Basic操作系统，缺乏预装的数据、管理和安全软件，因而也难以满足高端商用的需求，被定位为入门商用和主流消费级是比较合适的。

CHIP不少编辑对惠普Folio 13爱不释手，因为他们是“商务人士”，而它是少有的商用超极本精品。

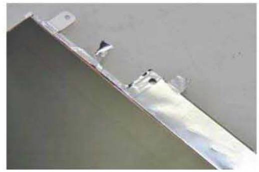
+ 做工精细，商用可靠性强。

− 作为商用产品扩展能力有限。

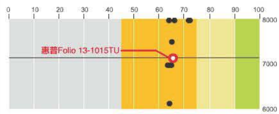
¥ 7299元



金属顶盖上的线缆槽、焊接的合金铰链，凸显出它的做工品质。



无边框的超薄LCD面板是Folio 13的独门绝技，其厚度只有通常面板的一半。



跨界定位

惠普Folio 13采用超极本的硬件平台，但有着商用笔记本电脑的设计细节和做工质量，考虑到其适中的价格，可谓是宜商宜家。

产品参数

CPU	Core i5-2467M
芯片组	HM65
显示芯片	HD Graphics 3000
内存/硬盘(GB)	4/128
平均电池使用时间(min)	551
MobileMark 2007成绩	200
PCMark2005成绩	8922
体积(mm)	318×219×20
主机重量(kg)	1.50

TOP10成绩

总评估		64.2
性能(25%)		42.1
配置(20%)		55.2
设计(20%)		77.7
便携性(25%)	750=	75.0
文档/服务(10%)	830=	83.0

6000元~8000元组第6名（共22款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



AOC M2440Ve LCD显示器
“亲民”的MVA

一直以来MVA液晶面板由于成本高而无法在广视角显示器市场中与低价IPS液晶面板分庭抗礼。2012年年初，国内显示器市场的领头羊之一AOC发布了采用MVA液晶面板的低价位M2440Ve显示器。在外观上，该显示器延续了“绿活”系列的外观设计，边框采用半透明材质，机背和底座绘制了抽象化藤蔓的花纹进行装饰，边角、机背和底座都以弧形覆盖，整体造型圆润而不失雅致。

MVA液晶面板与IPS面板同样拥有178°的广视角，但是IPS面板的静态对比度仅能维持在1000:1左右，而MVA液晶面板的本底黑色更加深邃，从而可以实现更高的静态对比度，普遍可达到3000:1以上的水平。同时，LED背光源也使其具备了更优良的节能特性。实际测试中，该显示器的最高亮度可达336.1cd/m²，而黑屏的亮度值则仅为0.05cd/m²，静态对比度达到了6204:1，远超标称值。这样优秀的测试成绩充分体现了MVA液晶面板对于本底黑色优异的控制性能，超出常规MVA面板的表现，这不仅能为用户带来优良的静态图片显示效果，而且也使观赏动态视频的效果更准确，可获得极佳的高对比度画面。在色彩测试中，其色彩还原的成绩也非常优秀，在同尺寸机型中属于一流水准。M2440Ve的显示面积为主流的24英寸，在亮度均匀性上除了屏幕右上角略偏低之外，其他部分亮度均保持了优良的水平。

作为一款家用级显示产品，AOC M2440Ve机身背面还配备了DVI和D-Sub双接口，可以满足大部分普通用户对显示输出的需求，但无HDMI接口则限制了其与某些多媒体播放设备的连接兼容性。

除了LED背光所带来的节能特性之外，AOC M2440Ve还设计了e-Sensor自动感应节能的功能。当用户远离显示器时，可自动降低亮度，也可进入节能模式或待机状态。反之，则退出节能模式，采用常规的亮度进行显示。在节能模式下，该显示器的能耗仅为25.7W，这样的设计既保证了优良的使用价值，也进一步为节能环保做出了贡献。

高对比度的MVA面板、节能的LED背光源、自动感应节能的设计以及亲民的售价，使其成为家用显示器产品中极具竞争力的产品。

+ 静态对比度非常高、显示质量优秀、节能环保特性突出。

− 无HDMI接口，与新兴的智能移动设备连接不太方便。

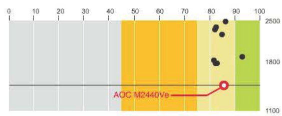
¥ 1439元



M2440Ve通过e-Sensor红外感应器可判断外界状况，实现自动降低亮度或待机。



M2440Ve背部和底座采用了类似藤蔓的花纹设计。



高性价比

AOC M2440Ve显示器对比度表现优秀而且售价比较亲民，整体而言为普通消费者带来了较高的性价比。

产品参数

液晶面板/背光类型	MVA/LED
屏幕尺寸(英寸)	24
分辨率	1920×1080
点距(mm)	0.277
可视角度(水平/垂直)	178°/178°
响应时间(ms)	8
显示接口	D-Sub、DVI-D
音频接口	3.5mm
重量(kg)	4.3

TOP10成绩

总评估	85.3
图像质量(50%)	89.4
功能/配置(25%)	80.2
人性化设计(15%)	73.6
文档/服务(10%) 952=	95.2

24英寸2500元以下组第3名（共9款）

CHIP推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com



富士FinePix F775EXR数码相机
多方延展

2012年春季，多款家用数码相机集中发布，市场上又迎来一阵新风潮。各厂家不仅更注重时尚的设计、照片的分享以及拍摄后的辅助功能，更将镜头的变焦比进行了扩展。2011年，变焦倍数为15倍左右光学变焦的数码相机已经算是佼佼者了，而从2012年开始大部分厂家已经向“20”倍进军。富士率先推出了FinePix系列中拥有20倍变焦的F775EXR数码相机。

F775EXR采用了优化后的双滑动镜片技术，在保障相机机身小巧的前提下，将20倍的光学变焦带入家用数码相机系列中。通常变焦倍数越大，镜头中的镜片就会越多。因此20倍甚至更大的变焦比在体型硕大的桥式相机中十分常见。但是在滑动镜片技术（即在镜头伸缩过程中有两个镜片组滑入或滑出）的帮助下，整个镜头组的厚度便得到了有效的控制。另外，F775EXR还首次将40倍的超解像变焦技术融入其中，普通的数码变焦基本只是对光学图像数据进行局部放大，从而经常导致分辨率不足，图片质量明显下降。新的超解像变焦则利用EXR处理器的优势，既可将图像边缘进行锐化，又可实现同步降噪处理，使数码变焦后的图像有了明显改善。

在拍摄功能方面，F775EXR新引入了相对位移3D拍摄功能。该功能通过新的双重拍摄系统，支持用户从一个位置拍摄对象，然后以显示叠图作为参照，从不同的角度再拍摄第二张照片，并在相机中将其合成为极富创意的3D相片。

F775EXR还加入了时下流行的图像分享功能。该功能令年轻用户的分享生活更加简化，只要对想要分享的照片加上标签便可在相机中进行处理。将它再次连接到家里的电脑时，便可实现图像的自动上传。经过CHIP测试发现，得益于成熟的EXR CMOS影像传感器，富士FinePix F775EXR的噪点表现良好，在同类产品中ISO800的噪点表现优秀。其色彩表现也不错，尤其在经典的Velvia胶片模拟模式下更为优秀。另外值得一提的是，它的镜头在几何失真和四角失光的测试中保持了优良的成像素质。

超解像变焦增强了其数码变焦后图片的质量，而更加小巧的机身使用户携带起来十分便捷，是一款性价比较高的消费级产品。

+ 20倍变焦，使用户的应用范围更广。EXR处理技术令图像噪点明显减少。

− 无后帘同步闪光功能。

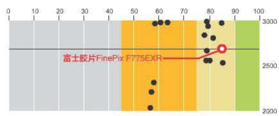
¥ 2799元



双滑动镜片技术，令20倍大变焦镜头进入了小巧的机身。



超解像变焦技术既可对图像边缘进行锐化，又可实现同步降噪处理，使图像具备了较强的实用价值。



超解像变焦

纤薄机身中融入20倍变焦镜头，产品的色彩还原性能较高且超解像变焦已经具备了一定的实用性。

产品参数

传感器规格	1/2规格EXR CMOS
有效像素(万)	1600
显示屏尺寸(英寸)	3
等效35mm焦距(mm)	25~500
感光度范围	ISO100~ISO12 800
最大光圈范围	F3.5~F16
防抖方式	影像传感器位移式
尺寸(mm)	105.1×63.3×36
重量(g)	395

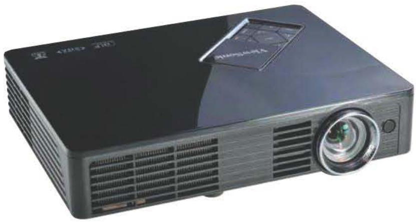
TOP10成绩

总评估	85.1
图像质量(50%)	84.3
功能/规格(25%)	83.6
配置/人性化(20%) 880=	88.0
文档/服务(5%) 882=	88.2

2500元~3000元组第2名（共18款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

More, GO: 73139.blog.163.com





按键在不同界面下的功能区别较大，而且提示信息不够明显，初次使用容易混乱。



W500的体积较大，这主要是因为内置了电源，因此综合来看，它的便携性尚可。



文件名显示字符数有较大的限制，当文件名较长时，用户寻找文件会相对困难。

优派PLED-W500微型投影机
微投黑盒子

优派PLED-W500是一款微型投影机产品，其机身采用了仿黑色钢琴烤漆的外观设计，方正的线条和布局简洁的接口，使整体显得稳重而低调，极具简约美感。另外，它的底部配备了可调节支脚，可以方便用户调节投影画面的高度。

在配置方面，PLED-W500采用了R、G、B 3个独立的LED灯珠，标称最大亮度达到了500lm，标称使用寿命为20 000小时，基本免去了传统投影机在使用过程中需要更换灯泡的烦恼，也节约了后期维护成本。而且，通过将R、G、B三色LED光源与优派独家“真优彩”技术相配合，可将显示色彩性能提升至130%的NTSC色域，大大超出普通投影机仅具备72% NTSC色域的显色性能，可以为用户提供色彩丰富的画面。通过CHIP的实际测试，优派PLED-W500在亮度和对比度两方面与标称值相差不大。

在接口方面，优派PLED-W500除配置了常规的D-Sub、HDMI和S-Video等显示接口之外，还配备了SD卡插槽、标准USB和MiniUSB接口等。因此，用户只需要将SD卡、闪存盘或移动硬盘插入相应接口，PLED-W500就可以直接播放这些设备中的多媒体文件，实际测试中这款产品对文件格式的支持较为全面，用户较少遇到因为格式不支持而无法打开文件的问题.通过MiniUSB接口，用户还可以直接将电脑的画面投影出来。该机内置了2GB的闪存存储空间，扣除系统程序占用的空间外，还留下1GB左右的自由存储空间，用户可直接将要演示的文件存到PLED-W500中。值得注意的是，该机在播放外置存储设备中的各种文件之前，首先需耗费一定的时间进行全盘文件扫描，当连接一些大容量存储设备时，扫描时间相对过长。另外，在显示移动存储设备中的内容时，文件名只可显示出约20个字符，且不可滚动显示，当遇到多个文件使用较长文件名且文件名前段相同时，区分不同文件较为困难。虽然从体积上看，PLED-W500属于微型投影产品中的大块头，但是由于它内置了电源适配器，用户外出演示时仅需携带电源线即可，因此便携能力并不算弱。

优派PLED-W500色彩表现不错，支持3D投影功能，内置电源适配器使产品的便携性更佳。此外，它支持的文件格式较多，但操作便利性一般。

+ 色彩还原优秀，可直连投影功能支持的设备丰富。

− 烤漆表面需经常清洁，扫描外置存储介质中的文件耗时较长。

¥ 7199元

产品参数

标称亮度(lm)	500
标称对比度	6000:1
分辨率	1280×800
USB数量(个)	2
视频格式支持	3GP/ASF/AVI/MPEG/RMVB/RM/WMV/MP4
垂直梯形校正(°)	±40
体积(mm)	214×42×164
重量(kg)	1.55

实测参数

实测亮度(lm)	401
实测对比度	154:1
散热孔温度(℃)	45
开机预热时间(s)	13
最大亮度功耗(W)	48
环保亮度功耗(W)	38

CHIP推荐指数 ●●●○○

More, GO: 73139.blog.163.com



CHIP 编辑推荐 2012年6月

奥林巴斯LS-100数码录音笔
专业之“音”

在数码音频录制领域，线性PCM格式如同当年的DAT母带一样占据着专业的高端领域。奥林巴斯是线性PCM录音笔领域的主力厂商之一，旗下的多款产品都各具特色。

最近，奥林巴斯推出了一款型号为LS-100的高端线性PCM录音笔，它的整体造型宇宙飞船相似，底部的两个XLR和TRS复合接口仿佛是发动机的喷射口。其机身大量采用金属进行加工，磨砂银色的麦克风和银灰色的麦克风护架与黑色机身形成高反差的搭配，既稳重又不失时尚感。值得注意的是，LS-100采用了2英寸彩色显示屏，是目前主流录音笔中唯一使用彩色显示屏的机型。

LS-100不仅具有炫酷的外形设计，它更可实现96kHz/24bit的专业线性PCM音频录制，这是专业录音棚所采用的标准，大大高于DAT（48kHz/16bit）和音乐CD（44kHz/16bit）的音质，普通的320kbps和256kbps等MP3格式音频的录制自然不在话下。该录音笔除了可进行普通的线性PCM音频录音之外，更具备原带配音、8轨道录音、多场景录音以及混音合并等功能，其中最为出众的就是8轨道录音功能。在多曲目录音模式下，用户可在同一项目中逐一录制吉他、打击乐、电子琴和主唱等音源，并随心所欲地对每一条音轨的录音电平和左右音量平衡进行独立调节。另外，用户也能对音频进行1~6级的升半音（#）或降半音（b）处理。而且每一音轨的都会被独立保存，而进行合成后的单一文件将以44.1kHz/16bit的PCM格式进行保存。由于LS-100可外接电容式麦克风，因此特别配置了利萨茹曲线（Lissajous）功能，用户可通过该曲线精准地调节麦克风与音源间的位置和角度，避免产生相位差，以获得最佳的录音效果。

值得一提的是，LS-100不仅可用来录制专业音频，还可作为专业耳机放大器来使用。用户只需将高质量的音乐文件放入SD卡的文件夹中即可通过耳机来聆听美妙的高质量音乐。而且其播放的音质可与专业耳机放大器媲美——低音浑厚，中高音的表现也恰到好处，音场宽广且定位精准，层次感极为分明。

时尚炫酷的外形设计、专业级的音频录制功能和接口配置，使得LS-100成为一款具备高性价比的录音笔。

\+ 彩色液晶屏、专业的XLR/TRS复合接口、8轨道录音及混音合并。

− 使用充电电池而非AA电池供电，通用性略差。

¥ 3999元



LS-100除了可通过内置高性能麦克风进行录音之外，还配置了专业的XLR接口。



LS-100的8音轨编辑模式，可实现每音轨独立调整。



用户可通过简单的旋钮实现左右声道录音电平的分别调整。

产品参数

可扩展存储	SDXC(最高64GB)
音频接口(mm)	3.5
彩色LCD规格(英寸)	2
内置存储(GB)	4
录音音轨数量	8
录音格式	线性PCM、MP3
PCM频响特性(Hz)	20~44 000
MP3频响特性(Hz)	50~20 000
内置麦克风频率(Hz)	20~20 000

实测参数

播放格式	WAV/MP3
最大耳机输出功率(mW)	10+10
96kHz/24bit PCM录音时间(h)	1.5
录音电源续航时间(h)	12.5
播放电源续航时间(h)	17.5
重量(g)	280

CHIP 推荐指数 ●●●●●

More, GO: 73139.blog.163.com



汉王F30II电子书
专注阅读

本次推出的汉王F30II对触控技术进行了变革，应用了被称之为“压电振动式触控技术”。这种触控技术与常见的电阻式或电容式触控技术不同，压电振动式触控将触控感应模块安装在显示面板后方，从结构上看与电磁感应技术类似。对于依靠反射外界光呈现内容的电子墨水屏幕来说，这一点尤为重要，因为放置在面板前面的触控模块会在一定程度上对光线产生影响。实际测试表明，压电振动式触控感应技术具备自己独有的特色，这种触控技术支持使用手指或者其他任何介质的硬物进行点压触控，在一定压力和振动的作用下触控模块就会产生感应。在这一点上这种技术要优于只能使用特定笔或手指操控的无线无源电磁感应技术和电容感应技术。不过该技术明显针对手指触控进行了优化调校，使用手指触摸十分灵敏，而使用其他介质进行点击触控时有时容易出现不正常的现象。总之，虽然这种技术在触控精度上无法与电磁感应技术相媲美，但是用于控制菜单和上下翻页完全够用。

在产品质量方面，汉王F30II是CHIP测试过的汉王电子书中做工最好的一个，模具做工精细，重量和厚度都较为理想，下方的按键手感清晰，特别常用按键，如方向、菜单和确定键都采用了特别的键帽，能够更方便用户进行操作。

在功能方面，经过多年的优化，汉王F30II的功能已经非常实用，用户可以设置触控屏幕左、右或上、下进行翻页，在正常浏览文字内容时可以随时调出翻译工具或语音朗读工具。另外，用户还可以自行添加喜欢的字体、开机画面和关机画面，只需将字体文件、开/关机的图片按照规则改名后存到相应的目录即可。为了节省电力，延长续航时间，我们还可以设置在Wi-Fi功能闲置一定时间之后自动关闭。

在附件方面，F30II附带了皮套，扣具尺寸和结构十分合理，可以轻松地将产品取下或装上，对皮套对应音箱的位置还特别进行了光滑处理，以保证声音输出不受影响。

做工出色，轻薄圆润的边缘使产品的握感出众，按键设计合理且比较注重细节。屏幕响应速度快，手指触摸反应良好。提供了一定的可定制性。

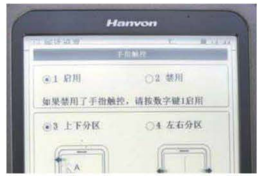
+ 全新的触摸模块比较实用，整体细节设计提升明显。

− 虽然具备一定的可定制功能，但与很多同类产品相比还有待提高。

¥ 980元



方向按键和菜单按钮采用了特殊键帽，方面用户辨识和操作。



用户可以根据自己的使用习惯设置翻页感应区范围，如左右分区或上下分区。



Wi-Fi可以在空闲一段时间后自动关闭，以达到节约电力的目的。

产品参数

面板材质	EFD
处理器(MHz)	600
数据线接口	MicroUSB
存储卡接口	MicroSD
音频接口(mm)	3.5
支持文档格式	TXT/HTXT/HTML/PDF/DOC/EPUB/HEB/MOBI/FB2/CHM
支持图片格式	BMP/JPG/PNG/TIF/GIF
支持音频格式	MP3/WAV/WMA

实测参数

屏幕尺寸(英寸)	6
屏幕分辨率	800×600
电池容量(mAh)	1500
灰阶	16
重量(g)	196
体积(mm)	188×119×9

CHIP ●●●○○

More, GO: 73139.blog.163.com



优派VX2460h-LED LCD显示器

优派VX2460h-LED是一台23.6英寸的16:9高清显示器，它采用简单大方的黑色与灰色的组合，搭配仿黑色钢琴漆超窄边框和Y字型支架，使整台显示器显得更加简约时尚。最值得一提的是，VX2460h-LED显示器最薄处的厚度仅为6.8mm，这使得该产品可以算得上是全球最轻薄的显示器之一。

VX2460h-LED不仅在产品的外观设计上进行了精工细作，其静态对比度可达1127:1，保证了良好的显示效果。但与其他的超薄型显示器在亮度均匀性方面都存在不足一样，VX2460h-LED的屏幕右上部分亮度比中心偏低约43cd/m²。在接口配置方面，它的双HDMI接口既保证了基本的连接需求，也提高了与其他多媒体播放设备连接的便利性。该显示器还拥有约20项安全节能环保认证，适合注重设计品位和绿色生活的家庭用户使用。

价格：1599元

产品参数

液晶面板/背光类型	TN/LED
最高分辨率	1920×1080
面板可视尺寸(英寸)	23.6
实测最高亮度(cd/m²)	255.4

TOP10成绩

总评估	82.7
图像质量(50%)	88.3
功能/配置(25%)	75.0
人性化设计(15%)	74.9
文档/服务(10%) 857=	85.7

24英寸组第14名（共24款）

CHIP推荐指数 ●●●○○



日立Deskstar 7K4000 4TB硬盘

日立本次发布的Deskstar 7K4000 4TB硬盘属于标准的3.5英寸桌面硬盘，转速为7200r/min，采用SATA 6Gb/s接口和64MB缓存。硬盘采用5碟片封装，每个盘片的存储密度为每平方英寸446Gb，并采用512e 4KB扇区格式。得益于这项技术，单碟800GB的数据密度有8%~14%的提升。

该硬盘的PCB板采用反转设计，将芯片等元器件放于内部，避免磕碰和尘土。其PCB板和盘体的连接采用弹性触点方式，可靠性更佳。在HD-Tune测试中，该硬盘的持续读、写速度分别达到了131.9MB/s和129.1MB/s，突发传输速度为368.0MB/s，在同类硬盘中属于较高水平。作为市面唯一的消费级高性能4TB硬盘，它适合对储存空间有高要求的用户，可为视频RAID阵列、个人电脑、高性能工作站和游戏系统提供可靠性、容量、性能以及节能功能的出色组合。

价格：2388元

产品参数

容量(GB)	4000
接口	SATA 6Gb/s
转速(r/min)	7200
碟片数量(片)	5
单碟容量(GB)	800
缓存容量(MB)	64
主控芯片	LSI LOGIC
4K高级格式化	支持
体积(mm)	100×26×147
工作电压(V)	5/12
工作电流(mA)	450/850

CHIP推荐指数 ●●●○○



网件ReadyNAS 2100 NAS

作为一款商用低成本网络存储设备，网件ReadyNAS 2100在外形上采用了符合商业用户需求的机架式设计，并设计为1U高度，其超低深度的外形使得用户在实际使用中可以把两台设备背对背安装在机架上，进一步提高了空间利用率。

该产品支持NAS+iSCSI SAN的连接方式，既可响应标准文件协议的请求，也可响应iSCSI发起端的请求。另外，它采用了X-Change系统模块，机身前部的硬盘模块和机身后部的管理模块相互独立，如果遇到故障，那么只需更换X-Change系统模块即可正常运行。在数据保护方面，该产品采用名为“X-RAID2”的RAID自动扩展专利技术，用户在增加硬盘时可自动进行RAID配置，而当硬盘容量快用完时，只需要依次替换硬盘以完成数据同步，无需重启即可在线对ReadyNAS数据卷完成扩容。

价格：40 000元

产品参数

USB2.0接口数量(个)	3
网络接口(个)	2
网络接口规格(Mb/s)	1000
硬盘插槽(个)	4
SATA II 通道(个)	4
硬盘热拔插	支持
外形尺寸(mm)	430×310×44
风扇数量(个)	6
连接方式	NAS+iSCSI
RAID模式	0/1/5
链路聚合	支持

CHIP推荐指数 ●●●○○

More, GO: 73139.blog.163.com



NEC“多影魔方”工程显示器展厅

工程显示行业新定义

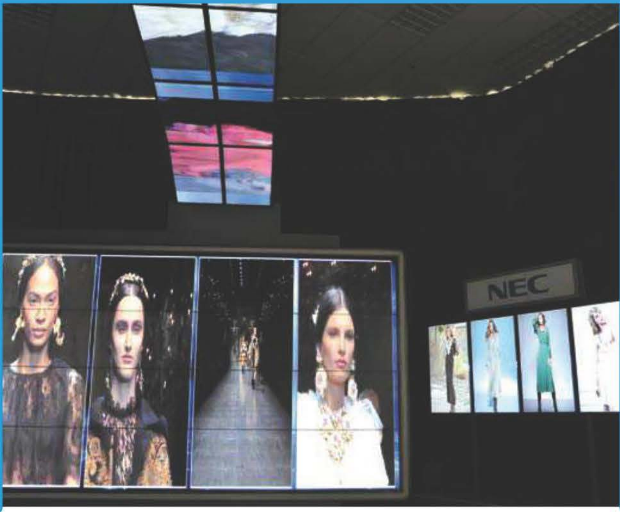
目前，随着中国经济的快速崛起，很多行业对用于展示和监控等工程显示器的需求日盛。这些需求主要集中在交通、零售、广电、餐饮和能源等行业中，而NEC“多影魔方”工程显示器展厅的设计理念就是集中展示NEC工程显示器在这些行业中的解决方案和应用案例，构筑工程显示行业新定义。

在NEC“多影魔方”工程显示器展厅中，模拟了交通、能源、零售、餐饮、广电等5个行业的应用场景，V系列、P系列、X系列、XS系列这4大系列的NEC工程显示器悉数登场，结合自身的技术特点和优势，采用相互配合、多方位展示的方式，模拟出整个行业的各种应用情景，全面展现出NEC的全行业解决方案能力。

巨幅显示
——超窄边“匀拼™”X系列

“多影魔方”工程显示器展厅的主显示屏由16台（4×4）超窄边框的X系列（也称“匀拼™”系列）工程液晶显示器——MultiSync® LCD-X551UN所组成，接缝处的厚度仅为5.5mm。该系列工程显示器采用了具备3500:1超高对比度的SPVA液晶面板以及高达700cd/m²的LED背光，即使是在强光环境下也可确保优异的显示效果。另外，直下式白色LED背光使得单块显示器的亮度更加均匀，可有效防止左右边缘与中间产生亮度差，也保证了相邻显示器在拼接时具有优良的亮度一致性。NEC“匀拼™”系列工程显示器采用了带宽更大、传输距离更长的DisplayPort接口以及专业的校色软件，用户可实现DisplayPort接口的环进环出，也可通过色彩控制软件来快速设定显示画面的色彩，避免了单体显示器之间在色彩上的差异，从而保证了每台显示器皆具有相同的画面色彩和亮度表现，解决了长期困扰业界的色彩一致性的问题。NEC的超窄边“匀拼™”X系列各款显示器均可实现最多100台（10×10）的拼接，通过DisplayPort接口的环进环出，可实现高质量的信号传输而无需信号补偿。通过具体案例展示，NEC的X超窄边拼接墙系列显示器极为适合机场候机楼、候车大厅等交通行业

More, GO: 73139.blog.163.com





的应用，同样也适用于广电行业的导播和演播大厅的需求。

相得益彰——标准工程系列与专业工程系列

展厅中的6台MultiSync® V422标准工程液晶显示器和4台MultiSync® LCD-P462专业工程显示器，可分别应用于机场登机口的显示、播放航班信息等显示方案，也适合餐饮业的信息显示需求。而且，P462专业工程显示器还可用于零售业的高端橱窗展示和户外展示等用途。

演绎高端——超薄工程系列

在NEC“多影魔方”展厅中，顶部的弧形穹顶由8台超薄系列工程液晶显示器——X461S所组成。X461S显示器采用了全高清10bit液晶面板，兼容120Hz刷新率，在实现专业色彩表现之外，更可达到动态影像的无拖尾体验。作为特别工程显示器，X461S更采用了外部流线型的超薄、超轻机身（18.9kg）和内部高强度的金属框架的设计理念，可满足吊装等各种苛刻的安装要求。

领先的创造力

NEC“多影魔方”工程显示器展厅中多个场景的模拟和控制终端是一台V651触摸显示器，配合OPS内置PC作为一体化解决方案，该方案除了电源线外无需再连接任何设备即可实现触摸和控制等功能。除了触摸屏以外，展厅还设计了更加有趣的人机互动方案， P701与体感感应器相配合，通过NEC自主研发的人脸识别系统，可实现人脸识别以及体感控制等功能，为工程显示器未来的人机互动领域提供了更多的思路和应用可能。

NEC“多影魔方”工程显示器展厅借助场景模拟的方式，可使更多的行业用户认识到使用“合适”的产品及方案的重要性，将为交通、零售、广电、餐饮、能源等行业用户创造出更多的显示解决方案。今后，NEC将会以OPS为主线推出更多优质的产品和解决方案，为用户提供更多价值。







More, GO: 73139.blog.163.com

6月DIM行情



5月份DIY配件市场精彩纷呈，新Ivy Bridge平台的全面铺货加上中小容量SSD、大容量机械硬盘的价格暴跌使整个装机成本再次降低，虽然内存价格微涨，但许多观望已久的用户已经开始按耐不住。

CPU

纵观整个5月份，Sandy Bridge处理器价格整体处于缓慢下降趋势。其中入门级的Celeron G530散片价格为255元，其搭配廉价的H61主板依然是入门平台的高性价比组合。Core i3系列中频率最高的Core i3-2120盒装的价格也降至730元，高频率加上双核四线程可以很好地满足大部分用户的应用需求。曾经的主流Core i5和高端Core i7系列处理器的价格虽然也有小幅的下降，不过由于其和新的Ivy Brdige处理器定位重合，所以CHIP建议大家如果计划购买中高档产品，则应尽量购买Ivy Bridge系列的处理器以及与之搭配的新的7系列主板。虽然Ivy Bridge价格略高，但是具有更快的速度和更低的功耗。

AMD方面，5月中旬，AMD推出了全新架构的“Trinity”APU，首批上市的Trinity APU有A6、A8和A10这3个系列。Trinity APU依然是32nm制程，将会搭载第二代推土机“Piledriver（打桩机）”核心，最多两个模块4个物理核心，支持Turbo Core 3.0以及低电压内存标准，原生支持DDR3-1866内存（移动平台为DDR3-1600）。GPU部分则是继续支持DirectX 11标准的HD7000系列显示卡，顶级型号最多拥有384个流处理器。虽然流处理器数量有所下降，但最高频率则由444MHz提升到686MHz。不过Trinity APU将首先在移动平台上发布，桌面平台的新APU还要到晚些时候才能与大家见面。

如今市场上老一代的APU依然是市场中销售的主力军，入门级的双核



台式机CPU*

排名	处理器型号	参考价格(欧元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WinRAR x64 4.01(KB/s)	TrueCr.7.1 AES-Twofish-Serp (MB/s)	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
1	Intel Core i7-3960X	900	100	50.7	2011	6/12	3.30	3.90	6×256	15360	32	130	10.43	4144	302	—	—	—	—
2	Intel Core i7-3930K	510	96.9	81.5	2011	6/12	3.20	3.80	6×256	12288	32	130	10.29	3725	300	—	—	—	—
3	Intel Core i7-990X XE	870	91.9	40.7	1366	6/12	3.46	3.73	6×256	12288	32	130	9.19	3828	290	—	—	—	—
4	Intel Core i7-3770K	330	85.9	87.7	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8192	22	77	7.89	3376	239	95.7	HD4000	4005	39.3
5	Intel Core i7-970	400	84.9	69.9	1366	6/12	3.20	3.40	6×256	12288	32	130	8.21	3446	261	—	—	—	—
CHIP购买推荐 6	Intel Core i7-3820	260	81.1	93.7	2011	4/8	3.60	3.90	4×256	10240	32	130	7.23	3529	206	—	—	—	—
7	Intel Core i7-2700K	290	78.3	75.6	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8192	32	95	7.05	3465	201	60.9	HD3000	2192	28.9
CHIP购买推荐 8	AMD FX-8150	220	77.5	96.6	AM3+	8/8	3.60	4.20	4×2048	8192	32	125	5.98	4103	223	—	—	—	—
9	Intel Core i7-2600K	270	77.1	77.5	1155	4/8	3.40	3.80	4×256	8192	32	95	6.84	3427	196	60.8	HD3000	2191	28.8
CHIP购买推荐 10	AMD FX-8120	160	70.5	100	AM3+	8/8	3.10	4.00	4×2048	8192	32	125	5.11	3777	190	—	—	—	—
11	Intel Core i7-2600S	280	69.1	53.8	1155	4/8	2.80	3.80	4×256	8192	32	65	5.71	3150	162	37.5	HD2000	1386	17.4
12	Intel Core i5-2500K	190	67.4	73.6	1155	4/4	3.30	3.70	4×256	6144	32	95	5.43	3178	142	50.0	HD3000	1734	24.4
13	AMD Phenom II X6 1100T BE	210	66.9	65.1	AM3	6/6	3.30	3.70	6×512	6144	45	125	5.83	2902	177	—	—	—	—
14	AMD Phenom II X6 1075T	170	63.7	69.4	AM3	6/6	3.00	3.50	6×512	6144	45	125	5.35	2864	159	—	—	—	—
15	AMD FX-6100	130	61.3	80.9	AM3+	6/6	3.30	3.90	3×2048	8192	32	95	4.05	3203	150	—	—	—	—
16	AMD Phenom II X6 1055T	150	61.1	69.4	AM3	6/6	2.80	3.30	6×512	6144	45	125	5.00	2771	150	—	—	—	—
17	Intel Core i5-2500S	190	60.0	51.9	1155	4/4	2.70	3.70	4×256	6144	32	65	4.43	2898	116	30.4	HD2000	1066	14.7
18	AMD Phenom II X4 980 BE	170	56.3	47.9	AM3	4/4	3.70	3.70	4×512	6144	45	125	4.35	2409	132	—	—	—	—
19	Intel Core i5-2500T	190	55.2	40.4	1155	4/4	2.30	3.30	4×256	6144	32	45	3.84	2726	100	34.7	HD2000	1258	16.4
20	AMD Phenom II X4 965 BE	100	53.8	71.1	AM3	4/4	3.40	3.40	4×512	6144	45	125	4.00	2338	121	—	—	—	—
21	AMD FX-4100	95	51.4	65.3	AM3+	4/4	3.60	3.80	2×2048	8192	32	95	2.96	2631	110	—	—	—	—
22	AMD Phenom II X4 955 BE	120	50.9	50.2	AM3	4/4	3.20	3.20	4×512	6144	45	125	3.12	2299	114	—	—	—	—
23	Intel Core i5-2390T	170	49.5	32.6	1155	2/4	2.70	3.50	2×256	3072	32	35	2.98	2601	87	30.0	HD2000	1052	14.5
24	Intel Core i3-2100	110	49.0	48.8	1155	2/4	3.10	3.10	2×256	3072	32	65	3.01	2637	70	30.1	HD2000	1063	14.5
25	AMD A8-3870K	210	47.6	23.5	FM1	4/4	3.00	3.00	4×1024	0	32	100	3.58	1802	109	100	HD6550D	3972	43.4
26	AMD A6-3650	90	44.6	45.0	FM1	4/4	2.60	2.60	4×1024	0	32	100	3.10	1757	95	66.5	HD6530D	2610	29.2
27	Intel Pentium G620	50	36.8	45.5	1155	2/2	2.60	2.60	2×256	3072	32	65	1.95	1584	45	29.6	HD1000	1049	14.2
28	AMD A6-3500	60	34.8	32.1	FM1	3/3	2.10	2.40	3×1024	0	32	65	1.93	1357	60	75.1	HD6530D	2746	35.2
29	AMD Athlon II X2 270	60	34.4	31.0	AM3	2/2	3.40	3.40	2×1024	0	45	65	1.96	1293	61	—	—	—	—
30	AMD A4-3300	50	29.1	22.5	FM1	2/2	2.50	3.50	2×512	0	32	65	1.42	1012	46	45.8	HD6410D	1621	21.6

*此表价格采自欧洲，价格及性价比仅供参考。

More, GO: 73139.blog.163.com

和3核的APU价格较为平稳。主流的4核心APU随着货源的充足而降价明显，最高端的A8-3870K盒装价格为795元，A8-3650盒装价格为740元，A6-3670盒装价格为610元，价格相比上月均有大幅的下降。

内存

近期一直颇受关注的尔必达收购案，终于在美光（Micron）获得了第二轮收购竞标的胜利后变得明朗了许多，此次交易最终成功的话，美光的市场占有率将略微超过海力士，上升为半导体行业第二名，将有机会向三星发起挑战，向半导体行业第一集团发起冲击。

受此事件的影响，国际市场内存颗粒现货价格有所上升，截止到5月21日，256MB DDR3 1333颗粒现货价格涨至1.06美元，256MB DDR3 1600内存颗粒的价格涨至1.07美元，国内市场内存价格也随之水涨船高，零售市场单条2GB和4GB容量的内存报价上涨明显。截止到5月下旬，4GB DDR3 1333内存的价格均涨至135元以上，其中金士顿4GB DDR3 1333内存价格为142元，创近几个月来的新高。4GB DDR3 1600内存的价格也普遍涨至180元的价位。

不过可喜的是，单条8GB DDR3内存呈现众多品牌一拥而上的局面，充足的供应量致使价格逐渐变得亲民。其中一线品牌普遍采用第一代大颗粒芯片，因此成本较高，如金士顿单条8GB DDR3 1333的售价仍高达460元。而起步较晚的宇瞻、金邦等品牌直接采用第二代小颗粒芯片，制造工艺更先进，采购成本更低，所以价格更加低廉，均为360元左右。

硬盘

希捷凭借新Barracuda系列硬盘的单碟1TB技术优势，在性能和成本上都压倒了对手，在价格大战中占据主动地位，而西部数据则显得较为被动。近一个月来机械硬盘的价格呈现良好的平稳下降趋势，截止到5月21日，零售市场1TB容量硬盘的价格均在570元左右，与上月变化不大，2TB和3TB容量的硬盘价格分别降至700元和1000元的价位，降幅较大，容量价格比更加突出。其中希捷Barracuda系列2TB、3TB硬盘的价格分别为710元和1070元，西部数据2TB绿盘的价格为695元，日立7K3000 2TB价格为700元。

SSD方面，以三星、镁光为主的SSD大厂发动价格大战，欲将小厂淘汰出局。截止到5月下旬，64GB容量级别SSD由上月的700元价位跌至如今的400元，128GB容量级别的SSD则由1200元跌至800元价位，有需求的用户可以下手了。



显示卡*

排名	显示核心型号	显存容量 (MB) 和类型	参考价格 (欧元)	性能指数	性价比	核心频率 (MHz)	渲染引擎频率 (MHz)	显存频率 (标称) (MHz)	显存位宽 (bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺 (nm)	晶体管数量 (百万)	散热设计功耗 (TDP) (W)	Crysis Warhead DX10 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10 (fps)	Dirt 2 DX11 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
1	AMD Radeon HD 6990	2 × 2048/GDDR5	870	100	33.0	880	—	5000	2 × 256	3072	40	5280	450	70	67	101	19 482
2	nVidia GeForce GTX 590	2 × 1536/GDDR5	680	94.9	40.1	608	1215	3416	2 × 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296
3	nVidia GeForce GTX 680	2048/GDDR5	500	91.5	52.5	1006	—	6008	256	1536	28	3500	195	77	38	92	18 547
4	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	470	84.4	51.6	925	—	5500	384	2048	28	4313	250	66	46	80	16 743
5	AMD Radeon HD 6870 X2	2 × 1024/GDDR5	350	81.9	67.2	900	—	4200	2 × 256	2240	40	3400	300	67	58	71	13 644
6	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	410	78.7	55.1	900	—	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
7	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	340	68.7	58.0	1010	—	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
8	nVidia GeForce GTX 580	1536/GDDR5	410	68.3	47.8	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
9	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	340	62.6	52.9	880	—	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
10	nVidia GeForce GTX 570	1280/GDDR5	290	57.9	57.3	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
11	AMD Radeon HD 6950	2048/GDDR5	250	57.8	66.4	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	57	9855
12	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	250	55.0	63.2	870	—	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
13	nVidia GeForce GTX 480	1536/GDDR5	330	53.2	46.3	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
14	AMD Radeon HD 6950	1024/GDDR5	230	50.9	63.5	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
15	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	200	50.8	72.9	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
16	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	180	49.0	78.2	900	—	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
17	nVidia GeForce GTX 560	1024/GDDR5	180	46.1	73.6	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
18	nVidia GeForce GTX 470	1280/GDDR5	190	42.3	63.9	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	39	15	51	7257
CHIP 购买推荐 19	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	120	41.8	100	775	—	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
20	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	140	34.7	71.1	1000	—	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
CHIP 购买推荐 21	AMD Radeon HD 6790	1024/GDDR5	110	34.3	89.5	840	—	4200	256	800	40	1700	150	29	20	36	5629
22	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	170	33.8	57.1	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	31	10	42	6015
23	AMD Radeon HD 6770	1024/GDDR5	120	30.5	72.9	850	—	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
24	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	110	29.9	78.1	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
25	AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	100	25.7	73.7	800	—	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
26	AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	120	23.4	56.0	700	—	4600	128	720	40	1040	86	21	14	22	3725
27	AMD Radeon HD 6670	1024/GDDR5	85	20.0	67.5	800	—	4000	128	480	40	716	66	18	11	22	3139
CHIP 购买推荐 28	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	55	15.4	80.6	650	—	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
29	nVidia GeForce GT 430	1024/GDDR3	60	11.2	53.6	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903
30	AMD Radeon HD 5570	1024/GDDR3	55	10.3	54.0	650	—	1600	128	400	40	627	48	9	5	13	1579

■ 非常好（100-90.0）, ■ 很好（89.9-75.0） ■ 一般（74.9-45.0） ■ 较差（44.9-0）

More, GO: 73139.blog.163.com

精品配件推荐

是否觉得攒机风向标里的两套配置不够过瘾？本期的精品推荐栏目就为大家带来更多的精选配件，以满足不同用户的需求。

最近DIY市场最火热的配件产品当属Ivy Bridge处理器和新的7系列主板。凭借22nm新工艺和革命性的3D晶体管，相比以往的CPU，新的Ivy Bridge在提供同等性能的同时大大降低了功耗，而新的7系列主板也凭借增加了USB 3.0、PCI-E 3.0等实用功能成为Ivy Bridge处理器的御用主板。

显示卡方面，英伟达的持续发力让中高端玩家目不暇接，继顶级的单芯卡皇Geforce GTX 680将AMD的HD7970挑落马下之后，双倍规格的新一代单卡双芯卡皇Geforce GTX 690，在发布之后让发烧友们再次热血沸腾。不过由于刚上市的原因，其价格相对虚高，而AMD的Radeon HD 7970则经过了一系列降价后显得更有性价比。中低端显示卡方面，AMD发布了新的Radeon HD 7000系列，目标直指千元以下市场，不过由于新品上市的原因，在性价比方面，上一代的Radeon HD 6800系列更具优势。

存储方面，内存和机械硬盘一涨一跌并不影响大局。而中小容量SSD的价格却出现大幅跳水，许多产品的价格相比数月前几乎腰斩，令人心动的价格让许多消费者开始按捺不住。

处理器

Core i7-3770K 2330元



目前Ivy Bridge处理器的顶级款，采用英特尔22nm的3D晶体管，拥有4核心8线程、3.5GHz的默认主频和8MB的完整L3缓存。它最大睿频频率为3.9GHz，集成的显示核芯为Graphics HD 4000，TDP为77W，不锁倍频的设计更适合高端超频玩家选购。

处理器

Core i5-3450 1300元

目前Ivy Bridge处理器Core i5系列中最为入门的一款，采用4核心4线程设计，主频为3.1GHz，最大睿频频率为3.5GHz，L3缓存为6MB，集成的显示核芯为Graphics HD 2500，TDP为77W，适合主流消费者选购。

主板

技嘉GA-Z77X-UD3H 1588元

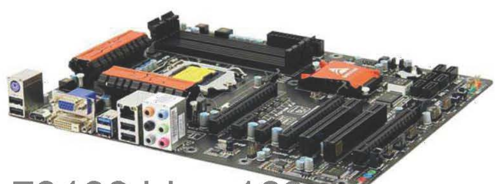
采用技嘉第四代超耐久技术和全新的3D数字供电引擎，具有独家的UEFI 3D BIOS功能，并提供了mSATA固态硬盘接口。



主板

映泰TZ77XE3 999元

采用消光黑的防潮电路板，增加了防潮性能并能够提高讯号质量，13相处理器供电设计，支持3卡SLI/CrossFireX和THX剧场音效。



More, GO: 73139.blog.163.com

显示卡

技嘉GV-N680OC-2GD 4888元

采用英伟达新一代旗舰级GK104显示芯片，其配备了多达1536个流处理器，支持英伟达最新的GPU Boost技术，它还采用了第三代风之力散热器，散热效果出众。



显示卡

蓝宝HD 7770 GHz Edition OC 1GB GDDR5 1049元

其Vape Verde核心采用28nm工艺和GCN架构，拥有640个流处理器，继承了南方群岛的ZeroCore超低功耗设计，并具有1150MHz的超高核心频率，游戏性能强劲。它还配备了双槽90mm口径风扇和双8mm热管散热器，拥有不俗的散热效果。



显示卡

盈通HD7970-3072GD5豪华版 3598元

基于AMD全新28nm工艺制造的Tahiti XT 显示核心，拥有2048个流处理器，支持Eyefinity 2.0、AMD App Acceleration等全新技术，采用纯公版设计，在同类产品中价格较低。

3.5英寸硬盘

希捷Barracuda 2TB 707元

采用业界存储密度最高的单碟1TB盘片打造，拥有64MB的DDR2高速缓存，进一步提高了硬盘读、写数据的命中率以及拷贝大容量高清视频的传输速度，同时具有较高的容量价格比，是台式机硬盘的首选。

2.5英寸硬盘

日立5K1000 1TB 570元

采用两个单碟500GB容量的碟片，是目前9.5mm厚度标准规格笔记本电脑硬盘中容量最大的产品之一。具有5400r/min的转速和16MB的高速缓存，适用于使用标准9.5mm硬盘的笔记本电脑或外置储存方案。

2.5英寸硬盘

日立Z7K500 500GB 510元

采用单碟500GB盘片，具有32MB的高速缓存，7mm超薄规格加上7200r/min的转速，让其具有不俗的传输速度和寻道性能，可满足移动设备与超便携应用的需求，同时具有较低的功耗。



SSD

浦科特M3Pro 128GB 1080元

采用Marvell 88SS9174主控芯片和东芝25nm工艺的NAND闪存芯片，支持DDR Toggle 2.0技术，并提供了256MB DDR3 DRAM高速缓存芯片，持续读、写和随机读、写性能表现十分优异。



SSD

三星SSD 830 64GB 399元

采用全套三星解决方案，即三星的20nm toggle DDR NAND闪存芯片、基于ARM9的3核心主控芯片和256MB的DDR2高速缓存，持续读、写和随机读、写速度均表现优异，同时价格也是同容量SSD中最廉价的。

More, GO: 73139.blog.163.com

玩爽热门游戏

6月份是游戏玩家狂欢的时节，众多游戏大作的相继发布让游戏玩家们目不暇接，也为游戏发烧友们升级换代提供了合适的借口，本期CHIP就为大家推荐两款游戏配置，让玩家们玩爽新发布的各类游戏大作。

经历了平淡无奇的4月份，转眼进入了火爆的5月份，众多游戏大作的相继发布可谓精彩纷呈，经典赛车游戏《尘埃3》、恐怖第一人称射击游戏《极度恐慌3》、RPG大作《巫师2》等游戏相继发布，特别是万众瞩目的著名动作角色扮演游戏《暗黑破坏神III》的发布，堪称游戏界的盛宴。本期CHIP就为大家带来两套游戏配置。

高端游戏配置

作为高端游戏配置，英特尔新一代的Ivy Bridge平台自然是上佳之选，处理器方面我们选择了Ivy Bridge处理器阵营中最高端的Core i7-3770K，它拥有4核心8线程、3.5GHz的默认主频和8MB的完整L3缓存，最大睿频频率为3.9GHz，并且不锁倍频，允许玩家通过调节倍频的方式进行超频。主板方面我们选择了华硕P8Z77-V DELUXE，它采用16+4相的智能数字供电设计，并板载第3代双智能处理器TPU和EPU，可实现自动超频和智能节能控制，为处理器、核芯显示卡提供更精准的供电管理，进一步提升了主板的超频能力和稳定性。此外主板支持华硕独家的Wi-Fi GO！乐趣无限技术，在提供Wi-Fi和蓝牙连接能力的同时，还可以与基于DLNA协议的终端设备互联，实现智能访问和管理。

显示卡方面我们选择了英伟达开普勒架构的单芯卡皇七彩虹680-GD5 CH版2048M，它采用英伟达全新28nm工艺制造的顶级GK104显示芯片，配备了多达1536个流处理器，并支持英伟达最新的GPU Boost技术，核心频率可以动态智能调节，可以最大限度发挥芯片的性能，而又不超出设计功耗，是高端游戏玩家的首选。

内存方面我们选择了金士顿HyperX 8GB DDR3-1866套装，较高的默认频率和不错的超频性可以充分满足整个系统的需求。硬盘方面我们

高端游戏配置

处理器：2330元
英特尔Core i7-3770K

主板：2699元
华硕P8Z77-V DELUXE

显示卡：3999元
七彩虹680-GD5 CH版2048M

内存：499元
金士顿 HyperX 8GB DDR3-1866

硬盘：1060元
希捷Barracuda 3TB

硬盘：999元
三星SSD 830系列128GB

机箱：1399元
海盗船500R

电源：1390元
安耐美金魔冰核87+ 850W

显示器：1900元
戴尔Ultrasharp 2412M

总价格：16 275元





More, GO: 73139.blog.163.com

选择了三星SSD 830系列128GB和希捷Barracuda 3TB机械硬盘的混搭方案，用户可以将系统和常用程序安装在SSD中，大大增加系统和程序的运行速度，机械硬盘则作为储存盘使用，从而达到整机系统速度和容量的兼备。

机箱方面我们选择了海盗船500R，这款机箱采用了目前流行的下置电源、内部黑化、背部走线和免工具等设计，机箱顶部和背部有多个大口径风扇孔位，在散热方面表现优秀，适合高端游戏玩家。

电源方面我们选择了安耐美金魔族冰核87+ 850W，其额定功率为850W，采用四路+12V输出，每路输出限流值为30A，联合输出一共高达840W，非常适合对+12V输出有着较高要求的游戏玩家使用。其内部采用LLC拓扑方案，通过了80PLUS金牌认证，十分高效。线材方面采用了半模组化设计，方便玩家合理地使用线材。

显示器方面我们选择了戴尔Ultrasharp U2412M，这款显示器是市面上为数不多的使用16:10的24英寸规格的产品，它采用了IPS广视角面板和LED背光源，价格也较为实惠。

主流游戏配置

在主流游戏配置方案中，处理器我们选择了Ivy Bridge处理器阵营中最为入门的Core i5-3450，它采用4核心4线程设计，主频为3.1GHz，最大睿频频率为3.5GHz，游戏性能强劲。主板方面我们选择了物美价廉的微星Z77A-G43主板，它采用全固态电容、封闭式电感等微星第三代军规用料，并通过了由第三方实验室进行的MIL-STD-810G军规认证测试，可为用户长时间稳定使用提供保障。

显示卡方面我们选择了迪兰恒进HD6850恒金1G，它基于AMD代号为Barts Pro的40mm制程核心进行设计，拥有960个流处理器与32个光栅处理单元，拥有不俗的游戏性能，可以满足大部分主流游戏的需求。

机箱方面我们选择了酷冷至尊的开拓者P100，它采用标准ATX架构，体积为480mm × 210mm × 440mm，相比同定位的产品，其内部空间非常充足，可以容纳体积更大的CPU散热器，同时能够减小内部风道阻力，增强散热效果。此外，电源下置、背部走线和免工具等设计也一应俱全，399元的售价让其显得十分具有性价比。

硬盘方面我们选择了希捷Barracuda 2TB机械硬盘+三星SSD830系列64GB的混搭组合，其中希捷Barracuda 2TB的价格为715元，相比1TB容量的产品，它具有更高的容量价格比，此外，随着中小容量SSD的大范围降价，仅花400余元购买一颗小容量SSD就可以让系统得到前所未有的流畅体验，非常值得购买。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2012-05-22

主流游戏配置

处理器：1300元
英特尔Core i5-3450

主板：999元
微星Z77A-G43

内存：330元
金士顿 HyperX 8GB DDR3-1600

硬盘：715元
希捷Barracuda 2TB

硬盘：439元
三星SSD 830系列64GB

显示卡：899元
迪兰恒进HD6850恒金1G

机箱：399元
酷冷至尊开拓者P100

电源：260元
酷冷至尊战斧400

显示器：980元
飞利浦234CL2SB

总价格：6321元





More, GO: 73139.blog.163.com

践行“云+端”

本期软件视野，CHIP将会采访微软Windows Phone平台应用“衣食住行”的项目经理黄昊文，与大家分享5个让PC和手机联系更紧密的应用，并且推荐4款实用的桌面软件。

与iOS和Android相比， Windows Phone为用户带来了完全不同的操作体验，但是它的系统平台完善度和应用数量还略有欠缺，这正是微软的发力点。近期，微软中国创新组发布了一款Windows Phone平台的生活信息聚合应用“衣食住行”，它充分利用Windows Phone的信息聚合概念，出色地整合了来自丁丁网、去哪儿网和爱帮网的常用生活服务数据，可以帮助用户在手机上快捷地找到机票、餐馆、酒店和优惠券等实用信息。

接下来，微软还将发布“衣食住行”的姊妹应用天天健康和非常格调，分别关注个人健康管理和时尚体验分享。通过践行“云+端”的战略，将云端的数据通过手机App提供给用户，微软希望这些官方的应用能够让业界看到在Windows Phone平台上开发各种各样好应用的潜力。本期，我们采访了“衣食住行”应用的项目经理黄昊文，听他讲述如何在成熟的大公司内部做创新、如何从零开始开发Windows Phone应用。

CHIP点评

微软中国创新组开发的城市生活信息聚合平台应用“衣食住行”，为关注Windows Phone的开发者做出了一个很有诚意的示范。但它还不足以成为Windows Phone平台的杀手级应用，微软还可以为用户考虑得更多、做得更好。

“衣食住行”项目经理

黄昊文



我们选择信息聚合平台是想为Windows Phone用户带来真正好用的软件，培养它的生态环境。

CHIP：介绍一下该项目的开发周期和流程吧？

▶ 我们一切都是从零开始的，主要开发人员仅3名。我们没有采用传统的瀑布型开发模式，而是用了4个月的时间做敏捷开发（Agile），用了4个子迭代周期（Sprint），其中3个是开发Sprint，1个是纯粹的测试Sprint。由于衣食住行是4块相对独立的功能，所以无论是业务流程还是数据展现都有很多不同，实际上相当于做了4个应用，客户端代码在3万行以上，后台则稍微轻量级一些。

CHIP：他们都是首次做移动开发吗？

▶ 对。都是第一次接触Windows Phone SDK，但都做过.NET开发。最大的挑战是对第三方数据的集成，包括API文档的准备，对第三方原有API的修改，与对方合作完成API的调用。

CHIP：做Windows Phone应用的开发，需要具备哪些素质？

▶ 首先肯定要熟悉Visual Studio，对.NET开发有一定的了解。然后就是对开发资源的利用，其实MSDN文档中的Windows Phone资源是非常全的。先大概了解一下，遇到问题再去查询一般都能找到答案。我建议大家尽量使用Metro风格的标准控件，我们在第一个Sprint里边尝试过做自己的控件，例如花了很大力气做下拉框，然后再把数据绑定进去，后来发现这种方法并不适合触摸操作。标准的Metro风格去掉了很繁琐的东西，保持简单、易用。

CHIP：在应用的开发过程中有没有跟Windows Phone团队有一些沟通？

▶ 沟通肯定是有的，但我们也是利用完全标准的SDK进行开发，就相当于外面的一个开发团队，并没有获得任何特殊照顾。其实Windows Phone平台提供的接口还是比较不错的，不存在什么技巧能把某些方面提高很多，至少目前还不存在。

CHIP：有什么开发经验可以分享？

▶ 应该花点时间学习给设计师使用的软件界面创建工具Expression Blend，它跟Photoshop很像，借助这个工具可以实现真正的前端和后端并行开发，以前要等设计师做完前端开发，每次来回修改的流程会花掉很多时间，现在设计师只要把布局和交互设计放到Expression Blend中，就能直接和后台连接起来，绑定相应的数据。

CHIP：衣食住行还会有哪些改进？有新的数据提供商吗？

▶ 我们正在测试新的版本，功能和界面都会有调整，整体上用户体验会更好。未来的版本增加了社交模块，可以与People Hub（人脉）集成，将好的东西与朋友分享。数据提供商方面，我们认为现在的这3个已经足够了。

More, GO: 73139.blog.163.com

共享视野

将一段文字从PC发送到智能手机的最快方式是什么？局域网文件共享、QQ互传、网盘同步、云笔记同步、发送email和连接USB数据线传输都是可选方案，不过本期我们将为大家推荐几种更简单的方式。

1 消息速递

▶描述：手机与PC间的快递通道

不用注册，只要安装该应用就可以快速地通过浏览器和自己的“速递号”把PC上的文件、网页信息发到iPhone和Android设备上，或者将手机里的照片上传到PC中。它支持多种文件格式，只要文件小于5MB即可。（免费）

2 八爪

▶描述：将互联网上的信息推送到手机

安装八爪客户端之后，访问www.pusure.com，然后输入自己的手机号，就可以通过网页推送各种文件到手机。它支持Android、iOS和Symbian系统，不过首次使用时它会发送短信到服务器做验证。（免费）

3 Pastebot

▶描述：Mac与iPhone间的云剪贴板

首先从官网tapbots.com/software/pastebot下载Mac端的同步软件Pastebot Sync，然后将其与iPhone上的Pastbot配对之后，就可以共享剪贴板了。在任何一端复制的文本、图片都可以在另一端快速获得。（售价25元）

4 Hopper

▶描述：基于Web的云剪贴板

注册Hopper账户，复制一段文字，在PC上登录网站gethopper.com，然后按下[Ctrl]+[V]就可以将文字粘贴到网页上，生成一个文字条目。在手机浏览器中打开gethopper.com，登录之后就可以看到刚才复制的文本了。（免费）

5 Chrome to Phone

▶描述：从Chrome到Android的通道

在Chrome浏览器中安装该扩展插件，同时在Android手机上安装该应用，绑定自己的Google账户之后，就可以直接在Chrome浏览器中向Android手机发送网页链接、地图、文本和图片等内容了。（免费）

CHIP

最新下载排行

软件	网址	类别
SkyDrive 16.4	skydrive.live.com	网盘客户端
有道云笔记 1.6	note.youdao.com	笔记管理
TM2009 Beta3.4	www.qq.com	即时通讯
XLaunchpad 1.06	www.ku-yu.com	桌面工具
腾讯手机管家1.0	www.qq.com	手机管理
FreeBSD 8.3 RC2	www.freebsd.org	操作系统
KMPlayer 3.2	www.kmplayer.com	影音播放
Foxmail 7.0	www.qq.com	邮件工具
千千静听 5.8	www.qianqian.com	影音播放
Ylmf OS 5.0Beta3	www.ylmf.org	操作系统

最新共享软件

软件	网址	类别
AsLocal 1.0	aslocal.com	网盘管理
PNotes 9	pnotes.sourceforge.net	桌面便笺
360云盘1.4	yunpan.360.cn	网络硬盘
猎豹浏览器1.0	www.liebao.cn	网络浏览
Waterfox 12.0	waterfoxproj.sourceforge.net	网络浏览
刷机精灵0.8Beta	www.shuame.com	手机管理
迅雷大全1.0	www.xunlei.com	网络工具
Filemonitor 2.0	glsof.sourceforge.net	文件监控
QQ国际版1.3	www.qq.com	即时通讯
Snip 1.2	snip.qq.com	截图工具

More, GO: 73139.blog.163.com

特色软件推荐

每天我们都要盯着电脑桌面看很长时间，有些人的桌面永远是整洁的，也有些人的桌面上总是布满了图标。好在桌面并非一成不变，本期CHIP为大家推荐4款桌面工具，看看它们能否为我们的桌面带来一些变化。



▶小Q书桌 2.5

主页地址： www.qq.com
下载地址： qdesk.qq.com

小Q书桌是一款腾讯出品的免费桌面管理工具，它完全模拟苹果iPad的界面和操作方式，帮助我们集中管理电脑上的各项程序、照片、音乐等文件，使我们能够方便、快捷地找到需要运行的程序或文件。使用时，我们只需要将桌面图标或者文件拖动到面板中即可，它最多支持5个面板，使用鼠标滚轮可以在不同的面板之间快速切换。默认情况下，小Q书桌的最后一个面板是搜索页，将光标定位到搜索框，就可以快速地在电脑上安装的所有应用程序中进行检索。另外，小Q书桌界面下方有4个固定的常用程序图标，如果电脑上同时安装了QQ电脑管家，那么它就会检测出我们使用频率最高的程序或文件，方便我们随时调用，同时我们也可以将其自定义为自己最常用的程序。

点击软件界面右上角的铅笔标志，当操作面板中各程序图标的右上角出现红色圆形标记时，表示我们已进入编辑模式，在这里可以增减操作界面的图标、排布图标位置和新建面板。

酷鱼快速启动1.07

主页地址： ku-yu.com
下载地址： ku-yu.com/download_xlp.php?106=

苹果在OS X Lion操作系统中引入了Launchpad功能，它改变了用户在文件夹中搜寻应用软件的传统方式，可以将全部应用软件瞬间呈现在用户面前，其操作方式与界面呈现效果与iPad如出一辙。专注于Windows桌面小工具开发的酷鱼也推出了一款针对Windows平台的Launchpad——酷鱼快速启动，它完全模拟了OS X Lion的Launchpad功能，甚至连图标都没有更换。不过从实现效果上看，酷鱼快速启动表现堪称卓越，它支持文件夹和多屏，使用起来轻便、流畅，将鼠标移动到屏幕左上角或按F12热键即可打开快速启动面板，只需拖动一个图标到另一个图标上即可创建文件夹。

MultiTabber 1.0Beta

主页地址： multitabber.codeplex.com
下载地址： multitabber.codeplex.com/releases

MultiTabber是一款超轻量级的免费虚拟桌面小工具，它最多支持10个虚拟桌面。为了在“多线程”工作时保持一定程度的专注，可以尝试通过MultiTabber将不同应用程序的窗口进行分组，它虽然没有华丽的3D桌面效果，但是却可以高效地完成任务。在系统托盘的右键菜单中，我们可以选择“Universal Application”，然后设置哪些应用程序的窗口可以出现在所有的虚拟桌面中。在“选项”窗口中还可以设置桌面切换按钮的颜色以及在屏幕上的位置。需要注意的是，只有安装了.NET Framework 4.0的Windows系统才可以使用MultiTabber。

Bing Desktop 1.0

主页地址： www.microsoft.com
查看地址： www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=29281

必应搜索引擎的主界面每天都会更换一张值得收藏的精美图片，很多用户希望可以方便地下载这些图片，并且作为自己的桌面壁纸使用，但是每天进行手动操作非常麻烦。

近期，微软发布了一款免费的PC软件Bing Desktop（必应桌面），它可以每天自动将Bing.com的首页背景设置为Windows 7系统的桌面壁纸，还可以让我们通过[Windows]+[H]快捷键调出必应的搜索框，无需打开浏览器就可以随时随地使用必应搜索引擎进行搜索。Bing Desktop仅支持英文，大小只有1.5MB，它将会随Windows Update进行更新，非常适合经常更换壁纸的用户使用。

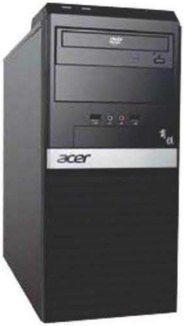
More, GO: 73139.blog.163.com



人性化设计、细节制胜

宏碁商祺N4610新品上市





专注于用户需求，商祺于近日推出一款为中小企业用户量身打造的台式新品——商祺N4610。作为在宏碁新平台上首次使用宏碁商祺品牌的产品，商祺N4610将正式拉开宏碁商祺2012新产品线布局的序幕。

作为商祺在宏碁这个新平台上真正意义的第一款产品，商祺N4610处处体现出研发人员的良苦用心，为用户提供最人性化的应用体验。它顶置机箱提手，提手接触面呈R型倒角，避免用户使用时刺手。机箱背部外设线束环，可以有效减少主机背部线路的胡乱缠绕问题，为用户打造一个整洁的办公空间。主机防盗锁孔，保障用户资产安全。顶置前推式Power按键，顶置USB、前置USB和Audio接口的独特设计，更是方便了用户使用。

商祺N4610设计了独特的开箱拉手，方便操作人员打开机箱侧盖。由于免锁螺丝这一细节设计，更加方便了用户进行扩展卡的安装。一方面，主机性能在扩展卡的帮助下得到了提升，免去了换新机的成本；另一方面，如果公司有扩展需求的主机较多的话，如此快捷的扩展卡安装方式也可以提高整体的升级效率。

硬盘与机箱共振的现象时有发生，这不仅会产生扰人的噪音，更会给硬盘数据带来相当程度的损害。一般的机箱在设计上忽略了这一点，给用户带来了不必要的麻烦。商祺N4610则完美地解决了这一问题。在机箱中，设计者匠心独运地安装了4个硬盘减震胶垫，减小硬盘与机箱的共振，有效保证了用户的数据安全。

更值得一提的是，商祺N4610还拥有丰富的应用：随机标配的全新商务安全一键通2012版，能够确保用户系统安全和数据安全，使用户电脑始终处于高效工作状态；商务锦囊整合了业界的优质服务商，为用户提供一站式的业务管理、财务管理和客户管理方案。管钱、管人、管物、寻找商机，都可以一次完成。而宏碁的电话与网络客户专席，将为用户提供24小时的贴心管家式服务。



More, GO: 73139.blog.163.com

Android 给电视找个伴



通信应用排行榜

1. Gmail
2. QQ2012
3. 微信
4. WhatsApp Messenger
5. GO SMS Pro
6. Youni短信
7. Viber
8. LINE
9. Skype
10. 手机飞信

体育游戏排行榜

1. Basketball Shoot
2. 极品飙车
3. QQ游戏大厅
4. 3D Bowling
5. 3D Badminton
6. BMX Rider
7. 极速狂飙
8. Fishing Game
9. Virtual Table Tennis
10. Excite BigFishing

Play商店下载地址

网易电视指南 • 免费的手机电视报，不仅可以快速地查询央视和地方卫视500多个频道的电视节目、设置定时提醒，而且还可以观看热门影视剧和综艺节目的直播。

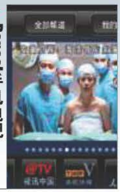
Dopool手机电视 • 提供近百个国内电视台的视频直播，绑定新浪微博或者人人网账号后就可以在观看视频时“签到”实现内容分享，此外Dopool还提供独立的“社交电视”应用。

PPTV网络电视 • PC端传统的网络电视服务商，其Android和iOS平台客户端提供国内外几十个电视台的清晰视频直播，同时还拥有大量热门影片、综艺和体育等视频内容。

网易电视指南



Dopool手机电视



PPTV网络电视



社交电视应用蜗牛

本月推荐

价格：免费

推荐理由：它是Android平台最出色的“电视伴侣”应用，不仅可以用来追踪电视节目动态、发表相关节目的评论到微博、与朋友边看边聊，还可以观看多家电视台的视频直播，甚至用手机当遥控器，控制网页进行视频播放。







More, GO: 73139.blog.163.com

&iPhone

独乐乐不如众乐乐。有调查数据表明，超过50%的用户会在观看电视节目的时候使用手机或者平板电脑，那么遇到好的节目应该如何分享出去呢？本期，CHIP就与大家分享几款智能手机上的电视伴侣应用。

达龙影音 • 多功能视频播放器，其直播频道不仅可以播放国内大部分电视台的视频，而且还可以观看多个日韩电视台的直播，另外可以设置电视节目开播提醒。

CNTV • 中国网络电视台的官方iOS客户端，囊括央视所有直播频道，支持同步播出以及同步更新央视众多王牌栏目，用户观看视频时还可以轻松分享信息到主流微博。

卫士通 • 卫视通是凤凰新媒体推出的社交电视应用，通过卫视通我们可以了解全国各卫视当天、每周播出的精彩节目，关注喜欢的节目动态，发表对节目的看法。

达龙影音



CNTV



卫士通



导航应用排行榜

1. 图吧导航HD
2. 老虎地图
3. 搜狗地图
4. 导航犬2011
5. 畅行
6. 指南针HD
7. 北京地图通
8. Commander Compass Lite
9. Spyglass
10. Next GRT

教育游戏排行榜

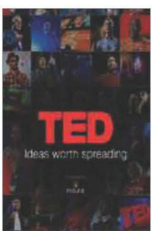
1. Virtuoso Piano
2. 停车大师
3. 一笔画
4. 大家来找茬
5. 钢琴英雄
6. iGun Pro
7. 成语酷玩2
8. 酷木吉他
9. TOEFL单词
10. 火柴谜题

前沿教育应用TED

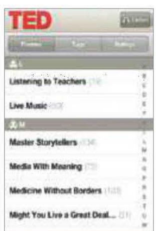
本月推荐

▶ 价格：免费

推荐理由：TED大会的官方客户端，可以看到众多科学、设计、文学和音乐等领域的杰出人物，分享他们关于技术、社会和人类的思考与探索，感受如何“用思想的力量来改变世界”。不过，大部分的演讲视频都是英文的。

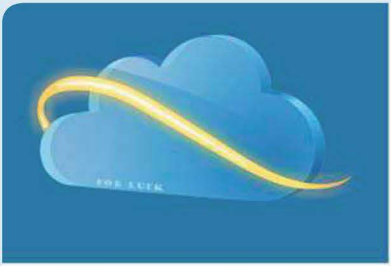


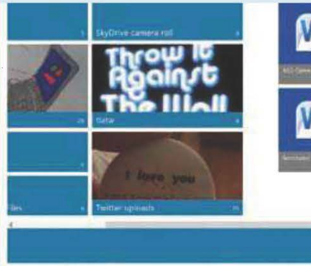




App Store下载地址

More, GO: 73139.blog.163.com







微软借技术创新发力消费市场

自创始以来，与消费级市场相比，微软更为重视企业级市场。由微软打造的全球最受欢迎的操作系统Windows，虽然在业界具有举足轻重的影响，但是发展一直相对平稳。与之相对的是，近几年以关注用户体验为中心的消费产品却一直在呈现井喷式发展。作为行业的领导者，微软在继续维持原有领先地位的情况下，事实上早已经完成了技术储备，拉开了面向消费级市场的新布局。

统一使用体验，是近两年来微软开发消费级产品的核心理念，无论是面向游戏市场的Xbox 360、Windows Phone 7还是即将在今年正式发布的Windows 8，都已经拥有了相同的“面孔”。而在这个相同的面孔之下则蕴含着微软带给消费者的最先进的IT技术。作为微软在客厅中卖得最好的设备，Xbox360已经当之无愧地成为了目前次时代游戏主机的领头羊，与其搭配的Kinect首次给了人们完全脱离硬件控制PC的交互体验，这不仅能够给人无拘无束的体验，更是开创了一种全新的人机交互方式。目前面向Windows平台的Windows Kinect SDK正在被越来越多开发者所使用，这意味着未来将有越来越多的电子消费产品将可以通过手势或者动作进行控制。而实现这一切的恰恰是隐藏在Kinect背后的动作识别、骨骼识别、衣物识别等先进的技术。

如果说面向游戏市场的Xbox还只是部分游戏玩家的宠儿，那么预装Windows Phone 7系统的智能手机则正在改写整个消费市场。随着越来越多厂商推出预装Windows Phone 7系统的智能手机，这一操作系统正在改变iPhone样式单一、Android产业混乱的格局。这个被微软精心优化过的系统，再一次用事实告诉我们，硬件性能绝不是提高用户体验的唯一路径。事实证明，Windows Phone 7即便是在只配备单核处理器和512MB内存的手机上运行，其速度也要比配备双核处理器和1GB内存的Android手机流畅得多。更重要的是，Google对Android产业的过度开放，导致了运行Android系统的设备使用体验差异极其明显，甚至同款手机在系统升级后界面也会彻底改头换面，这给普通用户带来了很多使用上

More, GO: 73139.blog.163.com



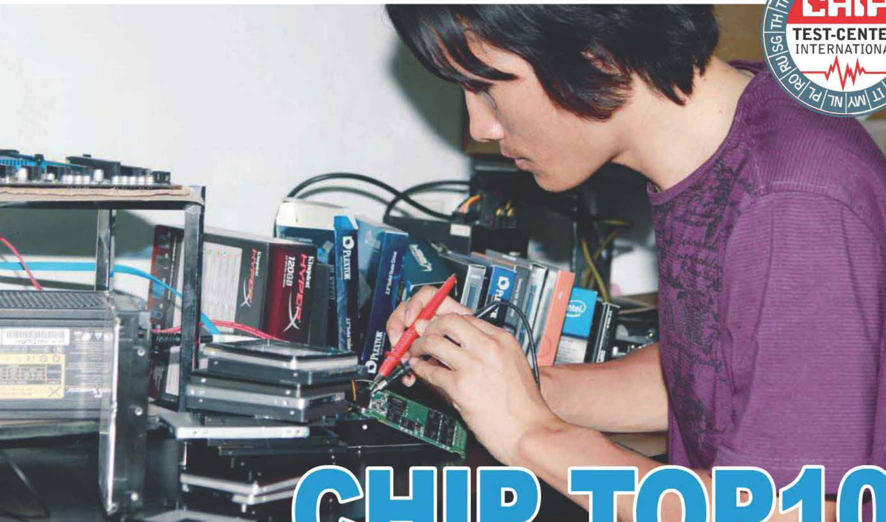
的困惑。Windows Phone 7统一使用体验的另外一个核心价值在于，开发者能够大大减少程序与设备适配方面的工作量，而是能将更大的精力放在推出精品程序上，而且完整的商用模式也让开发者的收益得到了保障。同时，微软还在不断推出新的技术和工具来提升和完善Windows Phone 7的使用体验，例如微软已经将自己领先的翻译技术制成了Windows Phone 7的App，免费提供给用户下载，用户可以借助该工具实时将纸质文档中的文字翻译成另外一国的语言。微软也在为开发者提供更出众的开发工具，如FaceSDK就可以帮助开发者更好地开发与人脸识别有关的应用。

即将在2012年年底上市的Windows 8则更像是将传统PC应用与消费者的便携移动应用合二为一的产物，创新的Metro界面继承了与Xbox360和Windows Phone 7相同的基因，而双桌面的设计更是能够同时满足用户传统应用与移动触摸应用的理想解决方案。坐在桌前使用键盘、鼠标可以操作传统的界面，走在路上可以使用手指控制Metro界面，一个设备两种体验，这既可以满足消费者不同的使用需求，也能够避免现在消费者外出要同时携带笔记本电脑和平板电脑的尴尬。当然，Windows 8并不只是一个优化了界面的花瓶，微软在开发这一版操作系统时充分考虑到了用户移动使用的需求，可谓颇有诚意。小到能够在拷贝文件的过程中暂停，大到为大幅提高启动速度而开发内核休眠模式，这些无不是为了给消费者更好的使用体验而精心设计的。

如果说不同的终端设备是微软发力进军消费市场的一朵朵奇葩的话，那么将这些设备串联在一起的Windows Live账号和云服务就是这些设备的根与血脉。无论是Xbox、Windows Phone 7还是Windows 8都已经可以统一使用一个账号进行登录，借助这个账号用户可以在不同的设备之间同步信息，或者将数据备份到微软的SkyDrive云上。随着高速移动网络的继续发展以及智能移动终端设备的大量普及，相信在未来，也许我们出门要记住的只是一个Windows Live账号，一切数据与应用服务都将在输入这个账号后就能及时访问，真正做到随时随地工作、娱乐。

作为IT行业的领导者，微软未必是一个能做到事事领先的人，但是微软却一直是这场产品与技术长跑中的耐力型选手。当微软意识到未来掌握在消费者手上后，便开始迅速调整步调，祭出IT产品的消费者化和云计算服务这两杆大旗，迅速将体验和性价比最佳的产品及技术推送到用户面前。微软具备悠久的历史、丰富的经验、坚实的创新力，还有强大的全球合作伙伴关系，这些都将作为微软最强有力的竞争力，帮助它重新赢得消费市场的主动权。微软全面的消费产品线，以及围绕消费产品线而拓展的软件、硬件和服务在业界尚无人能及，也只有它具备将消费者全部需求整合在一起的能力。未来，我们相信，在微软的努力下，消费者将能够获得最佳、最顺畅的消费电子产品应用体验。

More, GO: 73139.blog.163.com



CHIP TOP10

SSD的测试数据经过了多次的重复验证，尽可能为用户提供精确的测试结果。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多过于速度，为此，我们还特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

CHIP全球测试中心

CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

More, GO: 73139.blog.163.com

笔记本电脑 1.7万元~2.3万元

倾向于实用型的高端机型价格已经落至2万元上下，这些产品更能显示技术与移动的完美结合。没有了倾向于奢华的装备，更能体现不同厂商及设计理念的真谛。

25%性能 20%人性化设计/做工质量 10%文档/服务
20%配置/规格定制 25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼VAIO VPC-Z237FC	19 999	Core i5-2520M	6/128 SSD×2	Radeo HD 6650M	13.0	1.15	外置DVD刻录机	61.2	74.3	93.7	89.9	88.9	80.3	05/2012
2	戴尔XPS L702X	17 770	Core i7-2820QM	8/750	GeForce GT 555M	17.3	3.75	BD Combo	67.2	89.9	88.0	37.9	90.3	70.9	04/2011
3	Terrans Force P150HM	19 999	Core i7-2720QM	8/128 SSD	Radeon HD 6970M	15.6	3.24	BD Rambo	74.8	66.0	86.1	41.7	78.0	67.3	05/2011
4	索尼VAIO VPC-F219FC	19 999	Core i7-2720QM	8/640	GeForce GT 540M	16.4	3.15	BD Rambo	59.4	72.3	84.4	38.7	88.9	64.7	07/2011
5	联想ThinkPad T420s-A15	22 999	Core i7-2620M	4/320+80 SSD	NVS 4200	14.0	1.83	DVD刻录机	52.5	67.1	85.5	46.2	93.6	64.6	11/2011
6	联想ThinkPad T410-AZ4	18 299	Core i5-560M	2/320	NVS 3100M	14.1	2.23	DVD刻录机	41.0	58.8	81.0	50.3	93.6	60.1	04/2011
7	富士通LIFEBOOK SH760	18 888	Core i7-620M	4/500	GeForce 310M	13.3	1.71	DVD刻录机	40.4	56.9	77.7	50.6	83.1	58.0	04/2011

规格配置 实测得分

本榜当前有7款产品

笔记本电脑 8000元~1万元

实用轻薄化的产品也有着更加实际的价格。放在消费者面前的选择题很简单：更好的移动能力，还是更好的性能？不过，对多数个人消费者来说，超过8000元的价格，仍然偏高。

25%性能 20%人性化设计/做工质量 10%文档/服务
20%配置/规格定制 25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	华硕ZENBOOK UX21LI2467E玫瑰金	9499	Core i5-2467M	4/256 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.16	无	39.4	49.7	92.6	95.6	92.0	71.4	04/2012
2	东芝Portege Z830	9999	Core i5-2467M	4/128 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.09	无	42.2	48.6	75.9	94.4	80.6	67.1	04/2012
3	华硕N53XI267SM-SL	9199	Core i7-2670QM	4/750	GeForce 630M	15.6	2.89	DVD刻录机	67.5	64.3	77.3	46.5	92.0	66.0	04/2012
4	联想扬天V470AT-IFI	9999	Core i5-2430M	4/500	GeForce GT 540M	14.1	2.13	DVD刻录机	59.4	66.4	75.0	52.7	93.6	65.6	12/2011
5	三星RF712-S01CN	9999	Core i7-2630QM	4/750	Radeon HD 6650M	17.3	3.09	BD Rambo	58.1	72.0	87.2	40.1	82.4	64.6	07/2011
6	索尼VAIO VPC-SE1S1C	9399	Core i5-2430M	4/750	Radeon HD 6630M	15.5	1.92	DVD刻录机	65.9	67.0	81.8	37.3	88.9	64.5	04/2012
7	华硕N53XI263SV-SL	8999	Core i7-2630QM	4/500	GeForce GT 540M	15.6	2.93	DVD刻录机	57.0	62.6	79.4	43.5	92.0	62.7	04/2011
8	富士通LIFEBOOK SH651	9999	Core i5-2410M	4/500	GeFroce GT 520M	13.1	1.96	DVD刻录机	50.6	61.2	83.5	50.4	83.1	62.5	12/2011
9	索尼VAIO VPC-SD19EC	9499	Core i5-2520M	4/640	Radeon HD 6470M	13.3	1.70	DVD刻录机	44.6	59.7	74.5	62.3	88.9	62.5	05/2011
10	联想昭阳K27	9999	Core i7-2620M	2/500	HD Graphics 3000	12.5	1.67	外置DVD刻录机	42.6	52.1	78.6	52.6	99.7	59.9	06/2011

规格配置 实测得分

笔记本电脑 6000元~8000元

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有"绝活"难有出头机会。

25%性能 20%人性化设计/做工质量 10%文档/服务
20%配置/规格定制 25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	Gatewayl D57H06c	7999	Core i5-2430M	2/500	GeForce GT 540M	15.6	2.42	DVD刻录机	62.4	64.8	95.2	66.8	72.4	71.5	12/2011
2	华硕ZENBOOK UX21E	7999	Core i5-2467M	4/256 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.16	无	39.4	49.7	92.6	95.6	92.0	71.4	12/2011
3	三星900X1B-A03CN	7999	Core i5-2467M	2/64 SSD	HD Graphics 3000	11.6	1.07	无	32.9	45.7	79.2	95.0	92.2	66.2	11/2011
4	宏碁Aspire 4750G-2632G50Mnkk	7500	Core i7-2630QM	2/500	GeForce GT 540M	14.1	2.25	BD Combo	57.9	61.9	80.4	49.9	88.8	64.3	04/2011
5	华硕N45S	6999	Core i5-2410M	4/500	GeForce GT 555M	14.0	2.48	BD Combo	61.3	63.8	84.6	40.3	92.0	64.3	10/2011
6	惠普Folio 13-1015TU	7299	Core i5-2467M	4/128 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.50	无	42.1	55.2	77.7	75.0	83.0	64.2	06/2012 NEW
7	宏碁Aspire S3-951	7999	Core i5-2467M	4/320+20 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.36	无	34.2	50.6	74.0	86.0	88.8	63.8	11/2011
8	同方超锐T46H	6199	Core i5-2450M	4/500	GeForce GT 525M	14.0	2.33	DVD刻录机	66.9	56.9	75.2	50.9	75.2	63.4	05/2012
9	惠普Pavilion dv4-3011TX	6999	Core i5-2410M	2/750	RadeonHD 6750M	14.0	2.25	DVD刻录机	58.2	58.9	76.6	51.7	87.0	63.3	11/2011
10	华硕N45惊叹号影藏版	6999	Core i5-2450M	4/640	GeForce 635M	14.0	2.47	DVD刻录机	49.6	65.8	86.6	44.2	92.0	63.1	04/2012

规格配置 实测得分

笔记本电脑 4000元~ 6000元组

4000元的价格足以让用户斟酌更多，买笔记本电脑还是台式电脑，看重品牌还是配置，偏重英特尔集显还是独立显示卡。在这里，选择虽然丰富，但做出选择是困难的。

25%性能 20%人性化设计/做工质量 10%文档/服务
20%配置/规格定制 25%移动能力/安全性

排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存(GB)/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	宏碁Aspire 3830TG-2412G50nbb	5799	Core i5-2410M	2/500	GeForce GT 540M	13.3	1.88	无	58.6	53.2	90.2	67.6	88.8	69.1	09/2011
2	联想ThinkPad E420s-35C	5999	Core i5-2410M	2/320	Radeon HD 6630M	14.0	1.99	DVD刻录机	52.3	58.1	92.6	59.6	93.6	67.5	01/2012
3	三星Q460-JS03CN	5499	Core i5-2410M	4/750	GeForce GT 540M	14.0	2.27	DVD刻录机	61.0	64.1	83.2	57.8	82.4	67.4	10/2011
4	三星Q470-JS01CN	5499	Core i3-2350M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.21	DVD刻录机	65.5	61.4	77.3	54.1	82.4	65.9	05/2012
5	三星530U3B-A04CN	5999	Core i3-2367M	4/500+16 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.47	无	37.8	54.6	80.4	75.8	82.4	63.7	04/2012
6	华硕U36KI38JC	5999	Core i3-380M	2/500	GeForce 310M	13.3	1.69	无	42.3	51.1	74.8	63.3	92.0	60.8	04/2011
7	戴尔Latitude E5420	5980	Core i5-2540M	2/320	HD Graphics 3000	14.0	2.36	DVD刻录机	42.5	52.6	79.3	47.3	95.1	58.3	09/2011
8	宏碁Aspire 4560G-6344G64Mnkk	4699	A6-3400M	4/640	Radeon HD 6650M	14.0	2.23	DVD刻录机	42.1	59.0	76.7	47.2	88.8	58.3	09/2011
9	华硕K43E34TA-SL	4499	A6-3400M	4/320	Radeon HD 6650M	14.0	2.21	DVD刻录机	40.7	57.0	74.7	47.1	92.0	57.5	09/2011
10	宏碁Aspire 4743G-382G50Mnkk	4099	Core i3-380M	2/500	GeForce GT 520M	13.3	2.24	DVD刻录机	39.7	54.4	80.4	45.4	87.2	57.0	04/2011

规格配置 实测得分

More, GO: 73139.blog.163.com

商用台式电脑 ► 8000元以上

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。

25%性能　30%设计/质量/可靠性/可管理性　25%配置/规格/定制　20%文档/服务

排名	型号	价格(元)	CPU	内存(MB)/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	联想ThinkCentre M7100z*	12 000	Core i5-2500S	8192/1000	整合于芯片组	20英寸LCD	72×505×410	93.9	100	92.1	84.9	93.9	12/2011
2	联想ThinkCentre M7101z*	12 500	Core i5-2400s	4096/500	Radeon HD 6450A	20英寸LCD	568×430×79	98.3	95.3	80.0	100	93.1	05/2012
3	惠普Compaq 4500 Pro-MT	8199	Core 2 Quad Q9500	4096/1024	GeForce 405	无	400×370×182	90.1	93.2	87.3	96.2	91.2	03/2011
4	联想ThinkCentre M9000z*	16 000	Core i5-650	2048/320	整合于芯片组	23英寸LCD	560×400×78	88.4	91.7	87.4	84.9	88.6	11/2010
5	惠普TouchSmart 9100*	10 300	Core 2 Duo T6570	4096/500	GeForce GT 230M	23英寸LCD	579×447×72	67.3	93.6	99.5	96.2	87.6	11/2010
6	联想启天A7000*	8999	Core 2 Duo E7500	2048/320	整合于芯片组	18.9英寸LCD	472×356×65	70.0	73.4	92.1	87.4	79.2	11/2010

规格配置　实测得分

*商用一体电脑　本榜当前有6款产品

数码单反相机 ► 万元以上组

CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。

50%图像质量　20%功能/规格　20%配置/人性化设计　10%文档/服务

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康D3S	32 000	1210	36.0 × 23.9	CMOS	3.0	9.0	100	100	98.8	75.4	97.3	02/2010
2	尼康D800	28 000	3600	35.9×24	CMOS	3.0	4.0	98.3	88.3	99.4	90.2	95.7	05/2012
3	佳能EOS 5D Mark III	24 000	2200	36×24	CMOS	3.0	6.0	94.5	86.7	95.3	90.2	92.7	05/2012
4	尼康D3X	49 999	2450	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	88.8	93.3	96.5	72.1	89.6	04/2009
5	索尼SLT-A77	14 299	2400	23.5×15.6	CMOS	3.0	12.0	86.4	81.7	97.6	100	89.1	10/2011
6	佳能EOS 1D Mark IV	29 950	1610	27.9×18.6	CMOS	3.0	10.0	92.8	81.7	88.8	78.7	88.4	04/2010
7	索尼DSLR-α 900	17 700	2460	35.9×24	CMOS	3.0	5.0	87.8	88.3	88.2	68.9	86.1	12/2008
8	佳能EOS 5D Mark II	16 600	2200	36×24	CMOS	3.0	3.9	87.0	85.0	87.1	80.3	86.0	02/2009
9	尼康D3	27 990	1290	36×24	CMOS	3.0	9.0	81.7	91.7	96.5	72.1	85.7	01/2008
10	佳能EOS 7D	10 699	1800	22.3×14.9	CMOS	3.0	8.0	81.0	88.3	89.4	80.3	84.1	11/2009

规格配置　实测得分

数码相机 ► 2000元～2500元组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

50%图像质量　25%功能/规格　20%配置/人性化设计　5%文档/服务

排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼Cyber-shot DSC-WX10	2419	1600	1/2.3	7	2.8	SDHC/SDXC	95.4	89.9	85.2	89.7	91.7	07/2011
2	尼康COOLPIX S9100	2400	1200	1/2.3	18	3.0	SDHC/SDXC	82.8	74.3	77.8	86.8	79.9	07/2011
3	奥林巴斯SZ-20	2499	1600	1/2.3	12.5	3.0	SDHC/SDXC	82.9	72.8	77.8	92.6	79.8	07/2011
4	尼康COOLPIX P300	2299	1200	1/2.3	4.2	3.0	SDHC/SDXC	81.4	77.8	75.9	86.8	79.7	07/2011
5	理光CX5	2200	1000	1/2.3	10.7	3.0	SD/SDHC	85.0	70.0	76.9	82.4	79.5	04/2011
6	佳能IXUS 500 HS	2200	1000	1/2.3	12	3.0	SDHC/SDXC	82.7	74.1	74.1	92.6	79.3	05/2012
7	索尼Cyber-shot DSC-TX10	2419	1600	1/2.3	6	3.0	SDHC/SDXC	78.1	83.6	74.1	89.7	79.3	08/2011
8	富士FinePix F305EXR	2080	1200	1/2.0	15	3.0	SD/SDHC	82.6	68.5	79.6	88.2	78.7	11/2010
9	理光CX4	2200	1000	1/2.3	10.7	3.0	SD/SDHC	84.6	68.1	76.9	79.4	78.7	11/2010
10	奥林巴斯Tough TG-310	2060	1400	1/2.3	5	3.0	SDHC/SDXC	81.8	70.9	73.1	89.7	77.7	08/2011

规格配置　实测得分

数码相机 ► 2500元～3000元组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

50%图像质量　25%功能/规格　20%配置/人性化设计　5%文档/服务

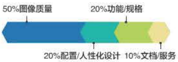
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼Cyber-shot DSC-HX7	2579	1600	1/2.3	10	3.0	SDHC/SDXC	88.1	85.5	75.9	89.7	85.1	07/2011
2	富士FinePix F775EXR	2799	1600	1/2	20	3.0	SDHC/SDXC	84.3	83.6	88.0	88.2	85.1	06/2012 NEW
3	佳能PowerShot S95	2950	1000	1/1.7	3.8	3.0	SD/SDHC	87.0	78.1	88.9	75.0	84.6	10/2010
4	索尼Cyber-shot DSC-TX100	2789	1600	1/2.3	4	3.5	SDHC/SDXC	82.6	79.7	80.6	89.7	81.8	07/2011
5	富士FinePix F505EXR	2599	1600	0.5	15	3.0	SDHC/SDXC	75.8	84.1	83.3	88.2	80.0	07/2011
6	三星EX1	2900	1000	1/1.7	3	3.0	SDHC	76.1	76.8	92.6	76.5	79.6	07/2010
7	卡西欧EXILIM EX-FH100	2990	1000	1/2.3	10	3.0	SDHC/MMC	77.4	68.1	98.1	73.5	79.0	04/2010
8	富士FinePix S205EXR	2650	1200	1/1.6	14.3	2.7	SDHC/MMC	83.3	68.3	84.3	67.6	79.0	09/2009
9	佳能IXUS 310HS	2599	1200	1/2.3	4.4	3.2	SDHC/SDXC	79.3	74.1	79.6	92.6	78.7	07/2011
10	富士FinePix HS22EXR	2888	1600	1/2	30	3.0	SD/SDHC	77.4	80.8	76.9	79.4	78.2	05/2011

规格配置　实测得分

More, GO: 73139.blog.163.com

微单数码相机 ► 不分价格段

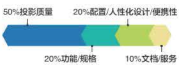
CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥林巴斯OM-D E-M5	12 300	1600	17.3×13.0	Live MOS	3.0	9.0	94.7	100	100	100	97.3	04/2012
2	富士X-Pro1	11 500	1600	23.6×15.6	CMOS	3.0	6.0	93.8	100	73.8	96.7	91.3	05/2012
3	索尼NEX-7	9900	2400	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	91.0	98.3	79.4	100	91.1	05/2012
4	理光GXR+GXR MOUNT A12	6800	1200	23.6×15.7	CMOS	3.0	2.8	94.3	93.2	72.4	95.1	89.8	05/2012
5	理光GXR+GXR A16	6800	1600	23.6×15.7	CMOS	3.0	3.8	91.5	93.2	75.7	95.1	89.1	05/2012
6	索尼NEX-5N	5099	1600	23.4×15.6	CMOS	3.0	10.0	94.8	78.0	75.7	93.4	87.5	11/2011
7	索尼NEX-5C	3998	1420	23.4×15.6	CMOS	3.0	7.0	91.1	74.6	75.2	93.4	84.9	10/2010
8	索尼NEX-C3	4299	1600	23.5×15.6	CMOS	3.0	5.5	90.2	74.6	74.3	93.4	84.2	08/2011
9	三星NX11	3999	1400	23.4×15.6	CMOS	3.0	3.0	89.1	76.3	75.7	90.2	84.0	10/2011
10	三星NX200	5980	2000	23.5×15.7	CMOS	3.0	7.0	87.8	76.3	73.8	93.4	83.3	12/2011
		规格配置						实测得分					

商用投影机 ► 1.5万元~2万元

对一般办公室使用来说，2500lm已经足够，而附加功能成为这个价位产品的竞争重点。宽屏幕、短焦等特性大量涌现，同时价格更合适的DLP技术与3LCD产品平分秋色。

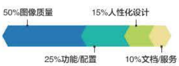


排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	NEC NP-M230X+	16 000	3LCD	2252	2.88	1024×768	83.1	54.5	68.1	87.7	74.8	10/2011
2	索尼VPL-EX145	17 800	3LCD	2224	3.30	1024×768	73.4	44.6	86.8	77.7	70.7	01/2011
3	丽讯D85ESTA	19 800	DLP	2287	2.97	1024×768	82.6	43.7	57.4	72.9	68.8	03/2012
4	丽讯D871ST	18 000	DLP	2262	3.17	1024×768	78.8	42.2	52.7	72.9	65.7	02/2012
5	明基MW814ST	19 900	DLP	2100	2.58	1280×800	72.2	45.5	61.6	70.0	64.5	03/2012
6	日立HCP-U27S	16 000	3LCD	2110	2.15	1024×768	74.5	36.5	43.1	76.0	60.8	07/2011
7	宏碁H7530D	15 400	DLP	885	3.20	1920×1080	72.4	39.7	41.9	76.3	60.1	05/2010
8	优派PJD5353	18 000	DLP	1837	2.26	1024×768	65.6	36.0	51.0	81.0	58.3	05/2012
		规格配置					实测得分					

本榜当前有8款产品

22英寸LCD ► 不分价格段

在液晶显示器的测试中，CHIP对产品的各项参数进行分别测试。其中，图像显示质量占据显示器总评估得分50%的比重，主要包括了亮度均匀性、对比度、三原色的色纯等项目。



排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平o/垂直o)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ZR22w Monitorf	2800	D-SUB/DVI	1013:1	243.2	178/178	6.4	100	98.9	84.6	100	97.4	08/2010
2	LG E2250T	1599	D-SUB/DVI	1075:1	247.2	176/170	5.8	99.9	98.9	94.2	85.7	97.4	09/2010
3	AOC e2243Fw	1350	D-SUB/DVI	1024:1	256.1	170/160	6.7	93.7	99.3	98.2	81.0	94.5	10/2010
4	LG E2290V	2499	D-SUB/DVI/HDMI	1254:1	250.8	176/170	6.0	93.3	100	87.3	85.7	93.3	03/2011
5	惠普ZR2240w	2588	D-SUB/DVI/HDMI	1452:1	232	178/178	5.2	88.4	93.0	100	95.2	92.0	03/2012
6	三星S22A200B	999	D-SUB/DVI	1383:1	255.1	170/160	5.2	89.9	91.1	83.2	100	90.2	09/2011
7	三星SyncMaster S22A330BW	1399	D-SUB/DVI	1032:1	237.3	176/170	7.7	92.9	98.2	71.2	81.0	89.8	03/2011
8	三星S22B360V	1399	D-SUB/HDMI	1035:1	300.9	170/160	5.2	93.6	90.7	83.9	76.2	89.7	06/2012 NEW
9	优派VX2268wm	2499	D-SUB/DVI	971:1	262.3	170/160	10.8	87.9	98.4	74.7	95.2	89.3	05/2010
10	明基GW2240M	1299	D-SUB/DVI/HDMI	3321:1	265.7	178/178	5.2	89.0	92.2	73.5	90.5	87.6	11/2011
		规格配置						实测得分					

24英寸LCD ► 2500元以下组

CHIP在对该尺寸显示器产品进行测试时，除了对图像质量中常规项目进行测试之外，还对色彩偏差值ΔE进行测定，并对专业类机型的整体配置和人性化设计进行综合评定。



排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星SyncMaster T24B350AC	1899	D-SUB0/HDMI	695:1	288.5	170/160	6.0	90.1	100	82.1	100	92.4	04/2012
2	明基EW2430V	2499	D-SUB/DVI0	2143:1	235.7	178/178	6.0	88.0	92.2	65.6	100	86.9	06/2011
3	AOC M2440Ve	1439	D-SUB/DVI0	6204:1	336.1	178/178	6.0	89.4	80.2	73.6	95.2	85.3	06/2012 NEW
4	华硕ML249H-A	2199	D-SUB/DVI/HDMI	4360:1	307.4	178/178	6.0	88.8	81.9	69.2	90.5	84.3	08/2010
5	优派VX2460h-LED	1799	D-SUB00	1127:1	255.4	170/160	6.0	88.3	75.0	74.9	85.7	82.7	06/2012 NEW
6	三星SyncMaster S24A350H	1799	D-SUB0/HDMI	1389:1	255.5	176/170	6.0	93.8	66.4	72.8	81.0	82.5	04/2011
7	明基VW2424H	2329	D-SUB/DVI/HDMI	4628:1	266.7	178/178	6.0	87.8	73.3	65.7	95.2	81.6	06/2012 NEW
8	明基VW2420H	2299	D-SUB0/HDMI	3350:1	268	178/178	14.3	89.9	67.2	76.1	83.7	81.5	10/2010
9	奇美24LH	1849	D-SUB/DVI0	1221:1	309.2	170/160	6.0	92.9	56.0	73.4	100	81.4	11/2011
		规格配置						实测得分					

本榜当前有9款产品

More, GO: 73139.blog.163.com

消费级SSD ► 128GB容量以上

消费级SSD除了性能和单位容量存储成本外，配置/功能也是影响消费者购买的另一个重要因素，产品保修年限、随机赠送的附件和软件是配置/服务的主要打分因素。



排名	产品	价格(元)	主控芯片	接口类型(Gb/s)	容量(GB)	厚度(mm)	4K IOPS读	4K IOPS写	配置/服务	性能	单位存储成本	总评估	上榜时间	
1	浦科特M3Pro 256GB	2499	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	7.0	73 212	62 499	88.7	100	81.3	93.4	06/2012	NEW
2	英特尔520 240GB	2699	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	58 275	61 675	85.4	95.1	75.8	88.8	06/2012	NEW
3	影驰Laser EX 240GB	3799	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	9.5	47 056	59 663	78.8	94.1	70.1	85.5	06/2012	NEW
4	三星830 256GB	2249	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	256	7.0	68 653	20 416	75.7	92.1	76.2	84.8	06/2012	NEW
5	三星830 512GB	4650	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	512	7.0	70 599	22 098	75.4	92.5	74.7	84.7	06/2012	NEW
6	美光 Crucial M4 256GB	1799	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	9.5	46 929	55 037	59.4	90.1	87.9	82.0	06/2012	NEW
7	KINGMAX SMP32 240GB	1449	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	25 815	36 435	61.1	79.2	97.5	78.3	06/2012	NEW
			规格配置						实测得分					

本榜当前有7款产品

消费级SSD ► 128GB容量及以下

消费级SSD除了性能和单位容量存储成本外，配置/功能也是影响消费者购买的另一个重要因素，产品保修年限、随机赠送的附件和软件是配置/服务的主要打分因素。

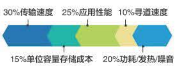


排名	产品	价格(元)	主控芯片	接口类型(Gb/s)	容量(GB)	厚度(mm)	4K IOPS读	4K IOPS写	配置/服务	性能	单位存储成本	总评估	上榜时间	
1	浦科特M3Pro 128GB	1080	Marvell 88SS9174	SATA 6	128	7.0	71 585	61 381	89.1	97.8	88.0	93.7	06/2012	NEW
2	三星830 128GB	899	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	128	7.0	69 787	20 987	76.1	87.9	88.0	85.0	06/2012	NEW
3	浦科特PX-80M3 80GB	700	Marvell 88SS9174	SATA 6	80	7.0	63 113	30 565	80.7	83.3	86.2	83.3	06/2012	NEW
4	金士顿HyperX 120GB	1499	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	120	9.5	30 207	39 883	100	83.2	62.3	83.2	06/2012	NEW
5	三星830 64GB	399	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	64	7.0	62 678	12 687	72.9	79.3	95.4	80.9	06/2012	NEW
6	影驰Laser GT 120GB	999	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	120	9.5	27 969	38 327	66.6	83.5	78.8	78.3	06/2012	NEW
7	KINGMAX SMP32 120GB	699	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	120	7.0	25 258	35 002	60.1	77.4	100	77.6	06/2012	NEW
8	英特尔320 80GB	799	Intel PC29AS21BA0	SATA 3	80	7.0	33 682	13 506	86.9	69.5	80.4	76.1	06/2012	NEW
			规格配置						实测得分					

本榜当前有8款产品

3.5英寸硬盘 ► 不分价格段

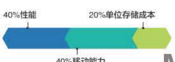
3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。



排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型(Gb/s)	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间	
1	希捷ST3000DM001	1400	3000	SATA 6	64	7200	3	96.6	48.7	46.3	60.0	89.6	70.9	01/2012	
2	日立HDS724040ALE640	2388	4000	SATA 6	64	7200	3	97.2	52.2	53.5	53.6	70.0	69.0	06/2012	NEW
3	日立HDS721010CLA332	730	1000	SATA 3	32	7200	3	91.0	45.5	43.8	68.4	57.2	65.1	01/2012	
4	希捷ST2000DL003	850	2000	SATA 6	64	5900	3	61.3	51.5	36.2	87.3	100	65.0	02/2011	
5	日立HDS723030ALA640	1370	3000	SATA 6	64	7200	5	69.5	57.6	41.7	64.1	90.6	63.4	05/2011	
6	希捷ST33000651AS	1380	3000	SATA 6	64	7200	5	71.6	53.1	40.1	57.9	90.9	62.0	05/2011	
7	希捷ST32000542AS	840	2000	SATA 3	32	5900	3	57.7	50.6	31.1	82.9	99.5	61.6	09/2009	
8	希捷ST32000641AS	1150	2000	SATA 6	64	7200	5	57.9	46.6	32.6	88.1	72.7	58.7	12/2009	
9	希捷ST9500530NS	505	500	SATA 3	32	7200	5	60.8	56.5	31.3	100	41.4	57.9	09/2009	
10	西部数据WD6000HLHX	2250	600	SATA 6	32	10000	5	67.6	98.6	41.1	75.0	11.1	57.1	06/2010	
				规格配置					实测得分						

2.5英寸硬盘 ► 不分价格段

由于2.5英寸硬盘经常被作为移动储存设备使用，因此它的重量和体积等因素显得更加重要，所以除了常规的性能测试之外，CHIP还对其移动能力和单位容量的储存成本进行了评估。



排名	产品	价格(元)	转速/存储容量	接口类型	缓存容量	转速	保修时间(年)	工作(2ms)/非工作模式(1ms)抗震	性能	移动能力	单位存储成本	总评估	上榜时间
1	希捷ST750LX0031	1249	7200/750	SATA 6Gb/s	32	7200/750	3	350G/1000G	100	45.3	45.7	67.2	03/2012
2	日立HTS543232A7A384	300	5400/320	SATA	8	5400/320	3	400G/1000G	19.6	100	65.7	61.0	12/2010
3	希捷ST9500325ASG	340	5400/500	SATA	8	5400/500	3	350G/1000G	19.9	77.9	93.3	57.8	05/2009
4	富士通MJA2500BH G2	350	5400/500	SATA	8	5400/500	3	350G/900G	19.7	73.4	91.1	55.4	05/2009
5	日立HTS545050B9A300	340	5400/500	SATA	8	5400/500	3	400G/1000G	19.0	70.6	93.2	54.5	05/2009
6	日立HTS543232L9A30	280	5400/320	SATA	8	5400/320	3	400G/1000G	15.2	81.8	69.1	52.6	07/2008
7	日立HTS723232A7A364	400	7200/320	SATA	16	7200/320	3	400G/1000G	24.3	76.7	52.6	50.9	04/2011
8	西部数据WD5000BEVT	350	5400/500	SATA	8	5400/500	3	350G/1000G	19.1	58.8	91.1	49.4	05/2009
9	日立HTS545050KTA300	310	5400/500	SATA	8	5400/500	3	400G/1000G	16.6	55.0	100	48.6	09/2008
10	日立HTS541616J9AT00	299	5400/160	PATA	8	5400/160	3	325G/1000G	12.1	89.6	32.9	47.3	08/2006
				规格配置					实测得分				

More, GO: 73139.blog.163.com

微单数码相机图像质量排行榜

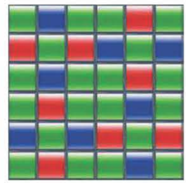
如同数码单反相机和卡片数码相机一样，微单数码相机的图像质量是决定其品质的最主要因素。分辨率、色彩还原、影像噪点和光电转换等都是对影像质量起决定性作用的参数。其中，尤为重要的是分辨率、影像噪点和光电转换这3个部分的成绩。目前，在微单数码相机市场中，不同产品在影像传感器类型、有效像素数和镜头素质等方面都各有不同。这也导致了不同机型在成像质量上的不同。

在微单数码相机中，很多机型都通过增加单位面积上的像素数，来达到提升分辨率的目地。但是这样容易导致高感光度下的影像噪点增多，之后再通过影像处理器对噪点进行抑制，这样做反而使分辨率大为降低。为了缓解这对矛盾，去年年末到今年年初的新机型中，出现了采用取消低通滤镜的方法来提高影像分辨率的技术。例如，富士胶片的X-Pro1和理光的GXR A16模组（24mm~85mm）都采用了无低通滤镜的CMOS影像传感器。

从数据对比表格中可以看出，无低通滤镜的机型在影像分辨率上的表现极佳。其中，由于X-Pro1改变了RGB像素的排列方式，而且配套镜头的成像素质较高，获得了目前最佳的分辨率测试成绩。当然，部分机型（NEX-7、NX200）通过增加像素数也同样达到了提升分辨率的目标。但是衡量综合图像质量却不能局限在分辨率成绩这一单项指标上，还需对高感光度下的影像噪点进行考察。从评测表格中可以看到，X-Pro1和GXR A16模组由于取消了低通滤镜，提高了感光性能，从而获得了傲人的光电转换效率，可最大限度地还原出影像的高光和暗部层次，也获得了良好的噪点控制性能；而单纯提高像素数但保留低通滤镜的机型，在光电转换和噪点控制上却打了折扣。值得注意的是，NEX-7在影像噪点控制上表现优异，但却被光电转换的成绩拖了后腿。



索尼NEX-7将有效像素增至2400万，成为目前同类别中像素数最高的机型。



富士胶片的X-Pro1除了取消低通滤镜之外，还将RGB像素的传统2×2排列的方式改为6×6，避免出现摩尔纹。

	索尼NEX-5N	奥林巴斯OM-D E-M5	理光GXR+ GXR MOUNT A12	富士胶片X-pro1	理光GXR+ GXR 24mm-85mm A16	索尼NEX-5C	索尼NEX-7	索尼NEX-C3	三星NX11	三星NX200
价格（元）	5099	11699	6800	14739	6800	4999	9900	4899	3999	4599
影像传感器尺寸（mm）	23.4×15.6	17.3×13.0	23.6×15.7	23.6×15.6	23.6×15.7	23.4×15.6	23.5×15.6	23.5×15.6	23.4×15.6	23.5×15.7
最大成像的像素数（百万）	16	16	12	16	16	14	24	16	14	20
分辨率加权得分	93.6	95.8	97.0	100	96.1	91.4	98.7	93.5	90.2	98.7
色彩还原加权得分	81.4	76.4	67.8	60.3	67.2	79.5	74.1	81.1	92.0	63.8
最低ISO值噪点加权得分	79.1	100	91.6	88.3	85.9	74.6	85.2	79.0	89.0	86.8
ISO400噪点加权得分	84.4	90.6	64.7	79.2	79.8	71.6	76.1	80.4	73.8	69.9
ISO1600噪点加权得分	91.9	82.7	98.8	99.5	87.2	96.1	100	90.9	57.2	77.5
几何失真加权得分	12.5	12.5	100	50.0	16.7	12.5	12.5	12.5	10.0	10.0
四角失光加权得分	75.0	36.0	90.0	64.3	64.3	75.0	37.5	42.9	69.2	64.3
光电转换加权得分	90.5	94.7	91.4	100	95.4	94.7	90.3	94.4	86.3	95.4
总评估	87.8	97.3	89.8	91.3	89.1	84.9	91.4	84.2	84.0	83.3
图像质量加权得分	**94.8**	**94.7**	**94.3**	**93.8**	**91.6**	**91.1**	**91.0**	**90.2**	**89.1**	**87.8**
上榜时间	11/2011	04/2012	05/2012	05/2012	05/2012	10/2010	05/2012	08/2011	12/2011	12/2011

提升影像的分辨率，目前可采用取消低通滤镜和提升像素数两种方式，而X-Pro1和NEX-7是两种方式的代表机型。

三星NX200虽然通过提高像素数达到了提升分辨率的目标，但影像噪点的控制性能却略有损失。

More, GO: 73139.blog.163.com



家庭电脑隐身术

电脑可以为我们的客厅带来许多的便利，满足我们更多的娱乐需求，但设备和连接线会让客厅显得很凌乱。下面就让我们一起来将它们隐藏起来吧！

毫无疑问，客厅电脑能够为我们带来更多的便利和娱乐享受，然而，电脑机箱和纠缠不清的连接线与客厅的氛围明显格格不入。

电脑厂商应该考虑改善电脑的外观设计，不过我们也可自己动手解决这一问题，我们可将电脑、路由器、电源插座都装入柜子或用盒子装起来，并将所有的连接线隐藏起来，让电脑在客厅中消失得无影无踪。

有碍观瞻的电脑

桌面电脑通常少不了连接线，并且机箱通常是硕大而笨拙的，直接将它们安放在客厅很不美观。因此，我们挑选了一个HTPC（Home Theater Personal Computer，家庭影院电脑）机箱，让电脑与其他家电设备有较统一的外观，并将相关的家电设备都装进一个柜子中，以解决电脑机箱和连接线外露的问题。

网络路由器、键盘和鼠标都可以通过无线方式进行连接，不过若希望连接能更快速和稳定，那么有线连接是更好的选择。为此，我们使用网线将客厅电脑接入网络，我们需要借助地板的踢脚线隐藏网线。

家庭影院的问题

除了电脑以外，电视机是客厅中另外一个连接线比较多的设备，而且在所有的家庭中电视机通常都位于客厅最显眼的位置，混乱电线造成的视觉影响也更多。为此，我们将告诉大家如何合理地利用电视支架，让连接线隐藏于电视支架和管道之中。

音箱等其他一些设备的连接线也是需要解决的问题，不过，通过与前面类似的技巧，我们可以让它们隐藏于地板踢脚线和管道之中。

More, GO: 73139.blog.163.com

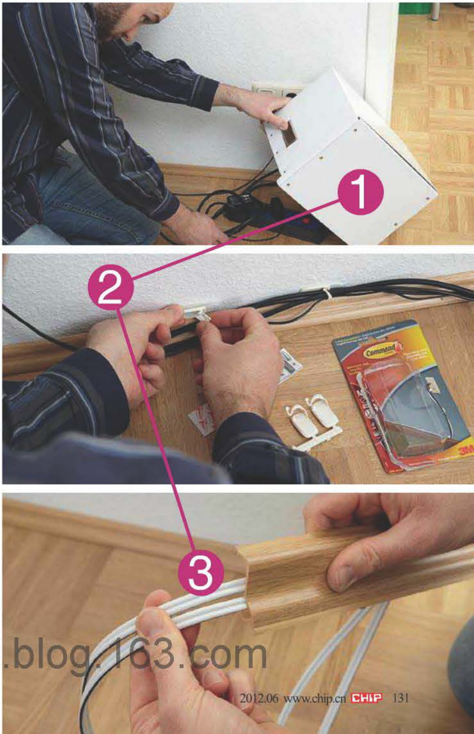


隐藏连接线

1 遮盖电源插座 电脑以及相关的设备需要使用多个电源插座，通常我们必须添加额外的电源插板，但是电源插板上乱七八糟的电源线是最有碍观瞻的，为此，我们用一个宜家的“卡赛特”储物盒将插座盖住，而电源线则从盒上的空槽穿出。

2 固定连接线 在敷设线路的过程中，注意要将线固定好，这不仅仅是为了美观，还是为了线路连接的稳定和安全，贴墙排布的线揽可以使用线夹进行固定，例如3M的不干胶理线夹，只需贴到墙壁上即可固定，而且，不需要时只需从一侧拉出粘接层即可拆除。

3 妙用踢脚线 想要彻底地隐藏各种连接线，就要利用好地板的踢脚线，通常踢脚线下方有足够的空间可以藏入很多条线。必要时，我们还可以更换踢脚线，使用较大的踢脚线以提供更多的储线空间，但需要注意其固定方式，大部分踢脚线要在墙壁上打孔安装木塞或胶塞，在墙壁内部埋有电源线的房间中，必须小心，避免在打孔时破坏内部的电源线，也注意不要触电。



More, GO: 73139.blog.163.com

将电脑藏于柜中

除了连接线以外，如何安放电脑主机也是一大问题。通过下面的改装，外表不太美观的电脑将变身为客厅中的家电设备，并被安放在一个得体的电视柜中。

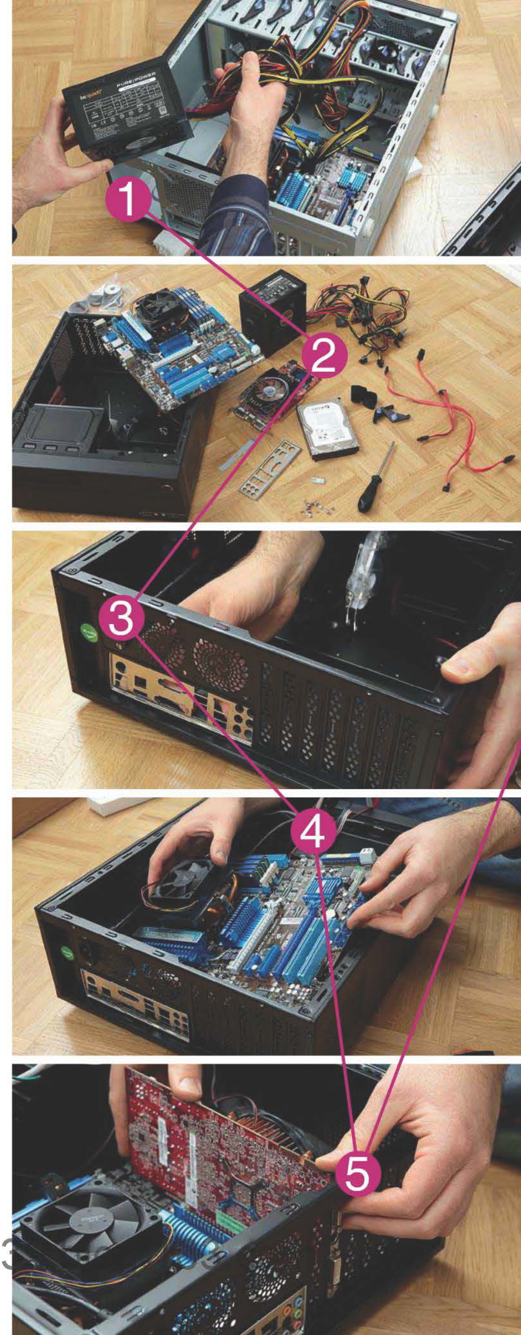
1 拆除所有组件 首先，我们必须将电脑机箱换为具有家电设备风格的HTPC机箱，从原机箱上拆除所有的连接线，并卸下所有驱动器，松开主板的固定螺丝钉，如果CPU和内存不影响拆卸则可以让它们都留在主板上，直接将整个主板取出。

2 选择机箱与机柜 HTPC机箱只需要外观令我们满意，并且能够安装下我们原来的电脑组件即可。在本例中我们选择了MSTech MC-380，它除了提供很好的设计以外，黑漆前面板也很符合一般家电设备的风格。至于如何选择电视柜，重点在于我们要有足够的空间能够容纳机箱以及家中原本放置于电视机前的家电设备，例如蓝光播放机等。另外，要注意电脑和家电设备前方的柜门不能影响光学设备工作，例如红外线遥控器，如果在电脑工作时柜门可以打开且不影响家人在客厅的活动则更佳，例如磨砂玻璃推拉门就是一个不错的选择。

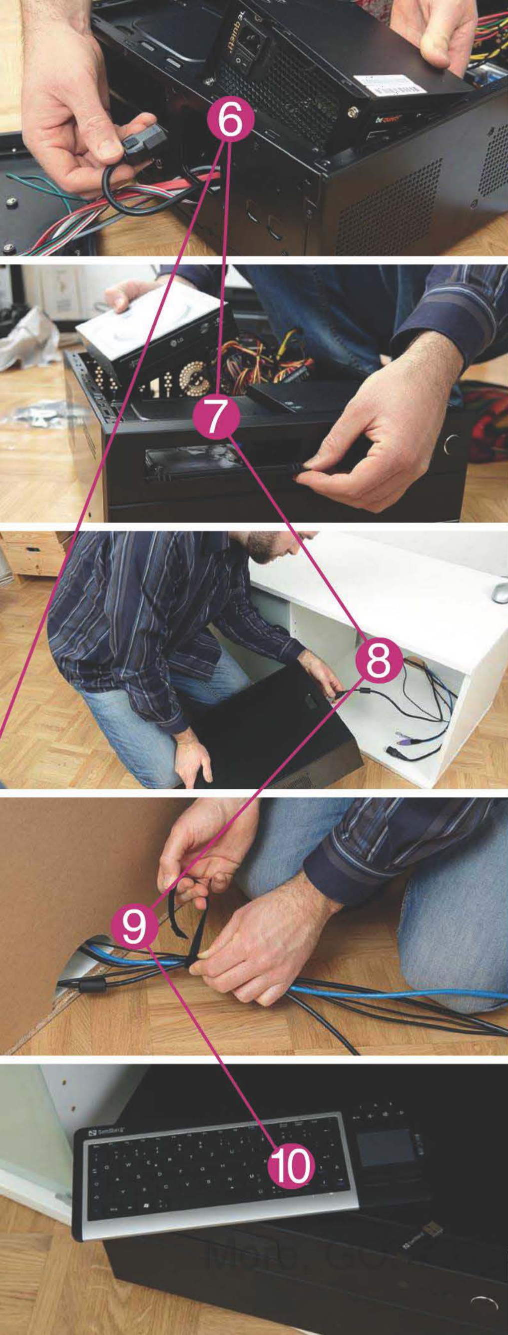
3 整理机箱 在新机箱中按照主板固定螺丝钉的位置，将固定主板的铜螺丝柱安装好，并将主板背面输入输出端口的金属挡板安装好。安装这个金属挡板需要一定的技巧，先将其对准机箱的孔洞，把下方的卡口先卡入机箱，然后再用力将上方的卡口按进去卡牢。

4 安装主板 先对准金属挡板上的孔位，倾斜地将主板放入机箱，对准铜螺丝柱的位置拧上螺丝钉，将机箱上的开关按钮、复位按钮、电源指示灯、硬盘指示灯、扬声器等连接线接上，主板上连接线的插座附近会提供连接示意图。如果不清楚的话，可以参考主板和机箱的说明书。

5 插入适配卡 将显示卡等适配卡也安装到主板上，注意显示卡的下方有一固定锁，需要先将其打开，将显示卡插入插槽后再将其锁上。另外，注意部分显示卡需要额外供电，需要连接电源的显示卡专用供电插头。



More, GO: 7313



6 连接电源 安装电脑电源需要特别注意拧紧机箱背面固定电源的螺丝钉，避免电源工作时散热风扇运转导致机箱发生共震，产生不必要的噪音。接下来，将电源上的主板电源线连接好，如果机箱配备额外的散热风扇也不要忘记接上，最后将220V电源线插到电源上，并打开开关，必要时可以将显示器接上，简单地测试一下电脑是否能够正常启动。

7 安装驱动器 电脑测试正常后断开电源，将硬盘驱动器和光盘驱动器安装到机箱内，首先，将驱动器在机箱内固定好，再连接好驱动器的数据线与电源线。光盘驱动器需要安装在前面有活动挡板的位置，安装时需要对准，让机箱的光驱按钮可以刚好压在光盘驱动器的按钮之上，在按下按钮时驱动器的光盘托盘能够推开机箱面板的活动挡板并伸出。

8 安放电脑机箱 现在就可以将电脑主机放到电视柜中了。首先，将网线等连到主机上的连接线接好，再将机箱放到电视柜中，注意机箱的背后和两侧一定要留有足够的空间，以确保机箱的散热系统不受影响；其次，检查机箱有散热孔的位置，尽可能给这些位置留下更多的空间。对于底部留有散热孔的机箱，如果能够找一个架子将机箱略微托起则散热效果会更好。总之，一切要以维持散热系统的良好运行为首要目标，必要时，还可以考虑在电脑运行期间打开电视柜的门。

9 整理连接线 最后，我们需要在电视柜的背面将所有的连接线整理好。首先，从电视柜引出的所有连接线必须统一扎在一起，再将它们分别引向连接的设备。在本文的例子中，除了电源线，主机还需要连接一条网线，另外，电脑显示卡通过HDMI和DVI接口分别连接电视机和旁边桌子上的显示器。

10 无线操作电脑 我们需要在电视机旁边的桌子上摆上一套键盘和鼠标，考虑到有线键盘和鼠标的灵敏度更佳，而且桌子距离电视柜非常近，所以我们选择了有线键盘和鼠标，连接线贴着墙脚绕到桌子下方。另外，为了可以在沙发上使用电脑，我们另外准备了一个集成触控板的无线键盘用于进行远程操作。

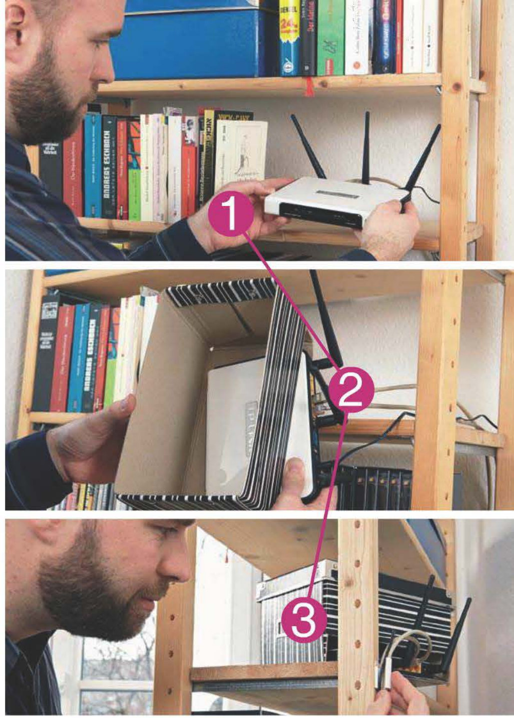
9.blog.163.com

将无线路由器藏到盒中

1 找到最佳位置 无线路由器最佳的安装位置是房子中间较高的地方，这样可以确保信号能良好地覆盖整个房子，但是这样一来路由器可能会出现在一个相当碍眼的位置。

2 切割储物盒 为了将路由器巧妙地隐藏起来，我们准备用一个储物盒将路由器装起来，不过，为了不影响路由器的散热和天线的性能，我们需要根据路由器的高度，在储物盒后部按照相同的高度切去一块，如此一来，路由器的背部就可以完全露出来，获得良好散热的同时，天线也可以露出来，放置储物盒时，只需要将没有切割的一面作为正面即可保持美观。

3 整理连接线 接下来我们需要将路由器的电源线和网线理顺并固定好，在本例中我们的储物盒恰好在架子的一侧，因而，我们将连接线固定在架子上，并顺架子的侧板向下敷设，由于这一面是架子的背面，所以连接线可以非常好地被隐藏起来。



隐藏网线

1 使用扁平网线 相比之下，扁平网线比普通的网线更容易隐藏起来，可以轻松地收藏在地板踢脚线之中，并且在穿越地毯、门缝时也更方便，所以在家庭中除了装修时预先敷设网线要使用普通网线外，其余的裸露网线建议一概使用扁平网线，其价格与普通网线相差无几，性能也没有明显的区别。

2 穿越门缝 扁平网线非常薄，因此，在需要时可以从门缝穿过而不影响门的开合，敷设时建议首先用双面胶将其牢牢地贴在门框上，再使用与门框相同颜色的绝缘胶带在网线上面贴一层，这样既结实又美观，不注意看时，基本不会注意到网线的存在。

3 使用理线架 如果连接线通过的地方没有合适的固定位置，那么就需要使用各种理线架了，除了直立和水平的大型理线架以外，还有许多小型的理线器和柔性的套管，它们都可以帮助我们固定和整理连接线。



More, GO: 73139.blog.163.com

整理电视连接线

1 安装墙壁支架 我们准备将电视机挂起来，并在电视机下方安装线槽，以便将连接线全部都隐藏起来。首先，我们要购买一个电视机墙壁挂架，选购时需要注意挂架支持的电视机尺寸以及电视机的重量和挂架的最大承重量是否相匹配。至于是否要选择带有摇臂功能以及可调节角度大小的挂架，一般家庭用户不必过于追求，因为调节角度略大一点的挂架价格要贵很多，而家庭用户其实很少需要调节电视机的角度。购买挂架之后，首先将挂架墙壁支架的部分安装好。

2 改装电视机支架 将电视机的底座拆下，在地板上铺上毛巾等柔软的纺织物，把电视机屏幕朝下放好，把挂架中与电视机连接的支架部分装到电视机背面。

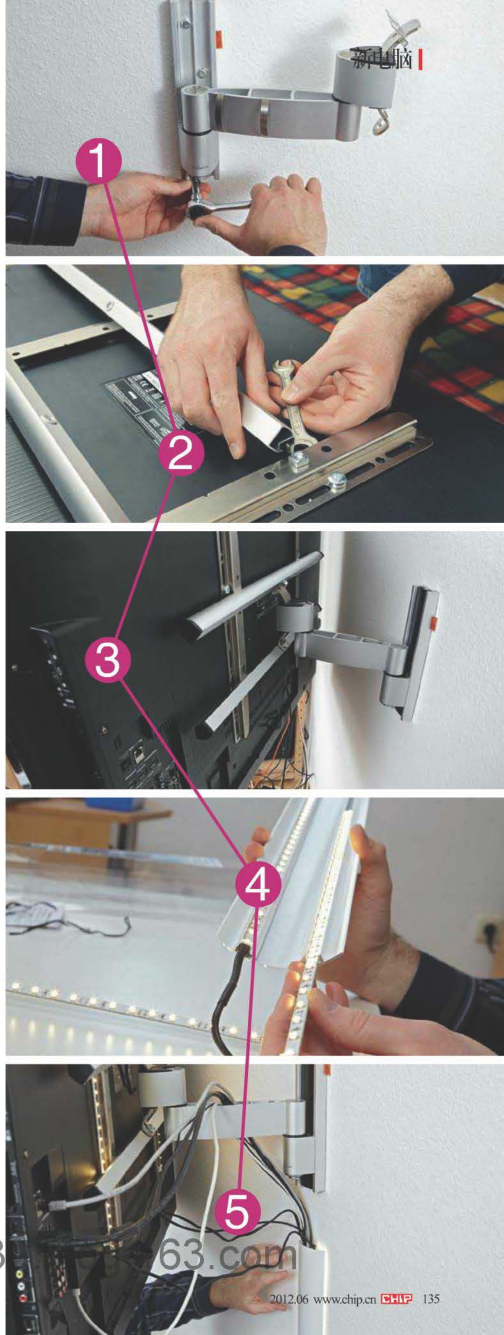
3 组装挂架 这一步我们需要一个帮手在前面将电视机举起来，以便我们能够在背后对准两部分的支架进行组装和固定。对于预留多个固定螺丝钉位置的挂架，必须仔细阅读安装说明，根据电视机的尺寸和重量，选择正确的位置来固定，虽然使用同样多的螺丝钉，但是固定的位置不同，挂架和电视机所承受的力也不同。

4 选购线槽 我们准备在电视机下方安装一个线槽将电视机的连接线都隐藏起来，为此我们可以购买宽度足够并且与墙壁颜色一样的线槽或者专门设计用于在电视机下方装载连接线的线槽，这种线槽有的还预留了LED灯的安装位置，在隐藏连接线的同时，还可以为电视机增加背景灯光效果，不仅实用而且好看。

5 整理连接线 线槽分为两部分，首先将其凹槽状的部分靠墙壁安装好，通常，这需要在墙壁上打孔并打上木塞或者胶塞，然后将线槽贴墙壁放好，调整到自己满意的位置并固定好。再将所有的连接线整理好，装入线槽中，最后让线槽盖子盖住线槽。注意，如果选择带摇臂的电视机挂架，那么电视机这端的连接线必须多预留一些在线槽之外，否则，通过摇臂调整角度时可能由于连接线长度不够而导致电视无法转动。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-05-21



More, GO: 7313 63.com



配置家庭网络打印机

在家庭网络中共享打印机十分方便，只需要简单的几个步骤即可实现。但是如果对网络打印服务有更高的要求，则必须掌握一些特殊的配置方法。

在家庭网络中，如果我们想从笔记本电脑访问安装在其他电脑上的网络打印机，那么只需要简单地进行配置即可。一般情况下，安装了打印机的电脑必须处于运行状态且打印机已经被设置为允许共享。接下来，在客户端电脑上选择开始菜单中的“设备和打印机”，单击“添加打印机”，在“添加打印机”对话框中选择“添加网络、无线或Bluetooth打印机”，接下来系统将检测并列出当前网络中可用的共享打印机供我们选择，选择打印机后单击“下一步”确认，系统将尝试建立连接并自动查找和安装驱动程序。如果系统没有检测到网络中可用的打印机，则需要单击“我需要的打印机不在列表中”，输入连接打印机电脑的IP地址进行安装。而在Windows 7家庭网络中，如果家庭网络中的电脑已经加入同一个家庭组，那么在一台电脑上安装的打印机被设置为共享后，该打印机也将作为网络打印机自动出现在其他已经加入家庭组的电脑上。

在客户端电脑上使用官方驱动程序

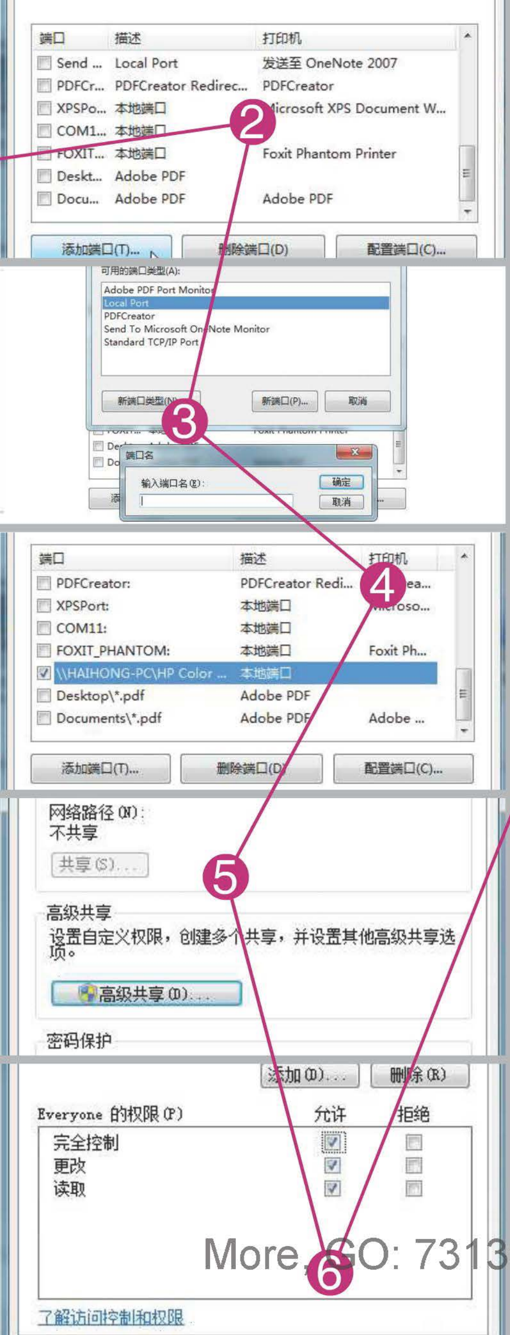
采用上述方法安装的网络打印机，客户端电脑的Windows将采用系统默认的打印机驱动程序，该驱动程序与打印机厂商提供的驱动程序相比，功能比较简单。例如只有在使用厂商的驱动程序时，我们才能够拥有更多细致的设置选项。如果希望在客户端电脑上也能够使用打印机厂商提供的驱动程序，那么我们首先必须为客户端电脑安装相应的本地打印机，并安装完整的驱动程序。在此期间，由于某些厂商的驱动程序需要检测打印机，所以我们还可能需要将打印机暂时连接到客户端电脑上。在驱动程序安装好之后，再将打印机接回原来的电脑上，然后按照下面介绍的步骤1～4进行配置。

解决可能出现的疑难问题

在连接网络打印机进行打印时，在某些系统上会出现一些莫名其妙的问题并导致无法打印，这通常是由于主机系统的权限出现问题导致的，但是系统通常不会给出明确的提示，只是非常空泛地提示拒绝访问。出现类似的问题时，建议首先尝试检查“网络和共享中心”的设置，确定打印机的共享设置是正确的。如果一切正常，并且客户端的打印任务已经能够进入到打印队列，只是在通过网络传输打印数据时出现错误，那么基本可以确定是权限导致的问题。要解决这一问题，一方面我们需要修改主机系统后台处理程序文件夹的权限，允许客户端电脑写入数据；另一方面，还需要修改主机系统的文件访问权限，具体请参考下面介绍的步骤5～8。

More, GO: 73139.blog.163.com





步骤

1 选择打印机 在客户端电脑上打开“设备和打印机”，右击已经作为本地设备安装的打印机，在快捷菜单中选择“打印机属性”。

2 添加端口 单击切换到“端口”选项卡，可以看到当前打印机被设置为一个类似“DOT4_001”之类的端口，但是我们需要的是一个新的网络端口，所以需要单击“添加端口”。

3 指定端口 选择“Local Port”，然后在弹出的“新端口”对话框的“输入端口名”输入框中，以“\\电脑名称\打印机名称”的格式键入网络打印机具体的网络路径并点击确定以关闭对话框。

4 使用新的网络端口 回到“端口”选项卡中，选择新添加的自定义网络端口，单击“应用”和“确定”按钮修改打印机端口并关闭设置对话框。

5 访问后台程序的工作文件夹 在Windows资源管理器浏览打开“C:\Windows\system32\spool\PRINTERS”，右击并选择“属性”，单击切换到“共享”选项卡，单击“高级共享”按钮。

6 设置共享 选中“共享此文件夹”，单击“权限”并在“组或用户名”列表中选择“Everyone”（没有显示该用户可单击“添加”按钮加入），在权限设置中选择“完全控制”并单击“确定”按钮以确认设置。

7 修改文件系统权限 在后台程序文件夹“属性”对话框中单击切换到“安全”选项卡，单击“编辑”然后再单击“添加”按钮。

8 访问到网络 键入“Network”并按“确定”按钮，在返回的查找结果中选择“Network”并设置其权限为允许“完全控制”，确认无误后关闭所有设置对话框。C

More, GO: 73139.blog.163.com

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2012-05-14



完美的合成照片

有时候我们无法抓住最佳时机拍摄到完美的照片，但是我们仍然可以在电脑上按照自己的想法留住那些精彩的瞬间。

在旅途中我们总是会拍摄许多照片，希望能够留住旅行途中的每一个精彩瞬间。然而，很多时候未必能够把握住最佳的时机。在外出的旅行途中，第一时间拍摄下了湖面的照片，但是同行的游客不准备在此多做停留。

因此，我们无法下船找到一个适当的位置捕获轮船在湖中的画面。幸运的是，旅途中我们拍摄了不少这艘游轮的照片，而湖的照片也已经有了，为此，我们可以在电脑上通过图像编辑软件，将两者巧妙地合成在一起。按照自己的想法，获得一张游湖过程中游轮在湖中的照片。

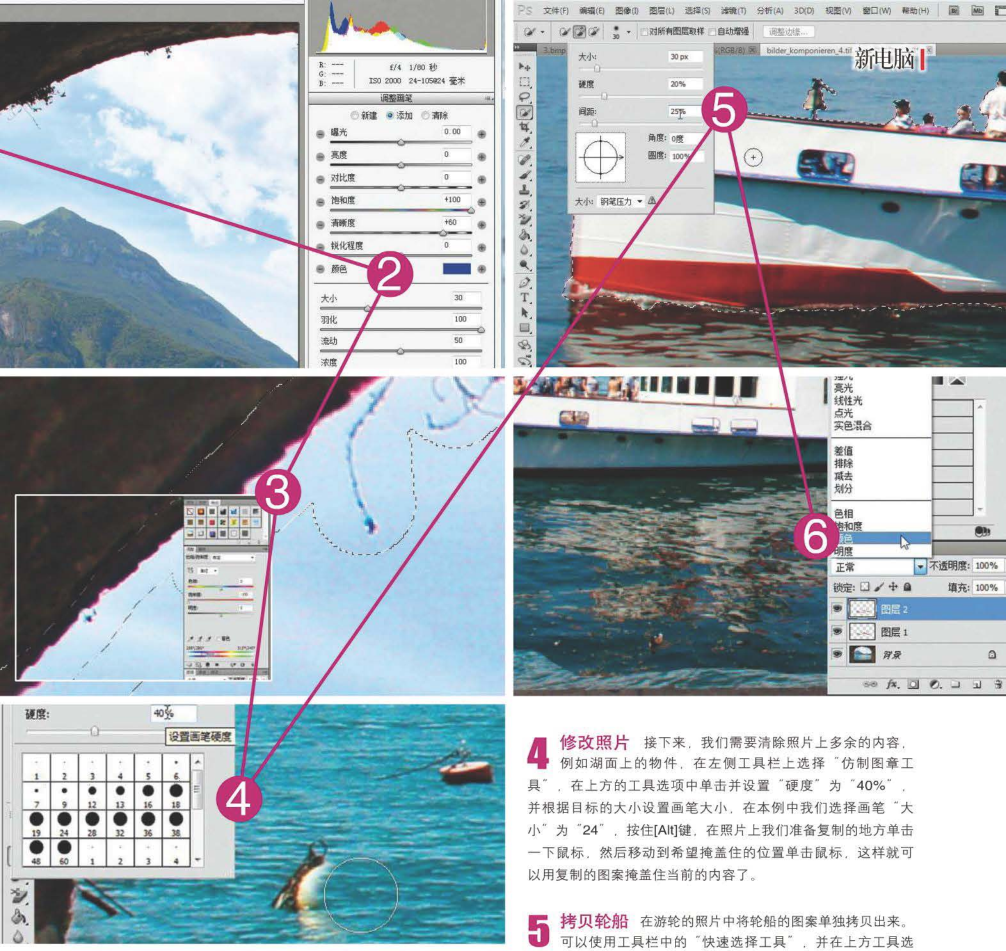
修饰照片

由于湖面的照片是在仓促之中使用自动模式拍摄的，所以石门的曝光明显不足，这导致照片出现色差，并且石门的边缘出现彩色的条纹。因而，在合成照片之前，我们必须先对照片进行修饰，掩盖照片中存在的缺陷。下面，我们将介绍消除这些缺陷的步骤，这一技巧同样适用于其他照片，在修饰图像时可以轻松地消除照片上额外的彩色条纹。

步骤

1 增加石门曝光 在Photoshop中单击“文件|打开为”，在“打开为”下拉菜单中选择“Camera Raw”，通过Camera Raw打开湖面的照片，单击工具栏中的“拉直”工具，沿石门墙壁边缘画一垂直线，调整照片的垂直基准线。再单击工具栏中的“调整画笔”，在右侧调整“曝光”到“1.80”、“对比度”为“+20”，其余值皆保持为“0”。选中下方的“显示蒙版”复选项，并单击复选项右侧色块，选择一个醒目的蒙版颜色。

More, GO: 73139.blog.163.com



2 增强天空和湖泊 单击上方"新建"选项，再设置"饱和度"为"100"、"清晰度"为"+60"，单击"颜色"选项右侧的色块，选择一种蓝色作为基调，仔细地对天空进行修饰，再以同样的方式，对湖面进行处理。注意在操作过程中，必要时可以通过下方的"显示笔尖"复选项切换画笔的显示模式。

3 清除彩色条纹 选择"打开图像"将照片加载到Photoshop中，按[Q]键切换到蒙版显示模式，选择黑色作为前景色掩盖如图中所示景物边缘的彩色条纹。按[↑]+[Ctrl]+[I]组合键调整，并选择"图层|新建调整图层|色相/饱和度"，在右侧调整选项中单击显示为"全图"的下拉菜单，从中选择"洋红"，然后再将其下方的"饱和度"调整滑块拉到最左边。

4 修改照片 接下来，我们需要清除照片上多余的内容，例如湖面上的物件，在左侧工具栏上选择"仿制图章工具"，在上方的工具选项中单击并设置"硬度"为"40%"，并根据目标的大小设置画笔大小，在本例中我们选择画笔"大小"为"24"，按住[Alt]键，在照片上我们准备复制的地方单击一下鼠标，然后移动到希望掩盖住的位置单击鼠标，这样就可以用复制的图案掩盖住当前的内容了。

5 拷贝轮船 在游轮的照片中将轮船的图案单独拷贝出来。可以使用工具栏中的"快速选择工具"，并在上方工具选项中设置"硬度"为"20%"，然后仔细地在照片上选中船体的部分，注意随时可以按[Alt]键切换光标由选中功能变为撤消选中功能。选择整个轮船的图案后可以按[Ctrl]+[C]组合键拷贝并使用[Ctrl]+[V]组合键粘贴到上面已经准备好的湖面照片上。

6 调整轮船和添加倒影 粘贴后按[CTRL]+[T]组合键可以进入调整粘贴图案大小的模式，拉动边缘的方块即可轻松调整船的大小。接下来，我们可以在一个新图层上粘贴一个镜像反转的轮船图案，并在图层模式的下拉菜单中选择"颜色"，这样就可以使其融入湖水中作为船身的倒影。如有必要，还可以选择"涂抹工具"，对游轮图案的边缘进行处理，使过渡显得更加自然。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-05-14

More, GO: 73139.blog.163.com

迅雷下载技巧

迅雷报告称无法启动下载，这是怎么回事？它报告临时文件或其所在磁盘不可写又是什么意思？如何对已经创建的大量下载任务进行修改？为什么有的文件下载了99%却永远无法完成下载？被转换为迅雷磁力链接的种子文件还能够还原吗？下面我们将为大家解答上述问题。



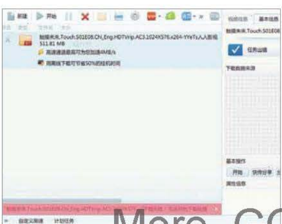
迅雷的错误提示信息比较隐蔽，显示的时间又非常短，仅在下方状态栏浮现片刻就消失，错误信息的含义也模糊不清。而且许多故障的提示信息非常相似，仅有细微的差异。下面，CHIP就将互联网上许多迅雷用户提问却没有得到适当回复的问题做一个简单的介绍，并介绍相关的使用技巧。

1/故障排除/

无法启动下载

迅雷在开始一个下载任务后不久就出现了故障，下方状态栏浮现了一个错误信息，提示“下载失败！无法开始下载处理”。通常，大部分人会认为是下载资源有问题，例如种子文件损坏或者下载资源已经没有可用的源，但事实并非如此，虽然上述问题也可能导致迅雷出现错误，但是类似的错误迅雷会给出清晰的提示，例如如果种子文件损坏无法解释，那么迅雷将提示“无法解释此BT种子文件”。

实际上，出现这一错误最常见的原因是下载任务指定的存储路径无法创建文件，例如存储路径在一个已经被卸下的移动硬盘上，或者迅雷在目标路径上没有写入数据的权限。对于使用

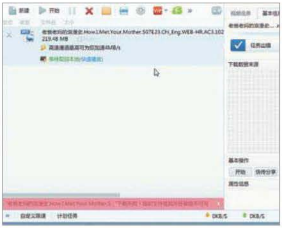


1/ 无法开始下载的错误多由存储路径不可写造成，例如迅雷没有足够的权限。

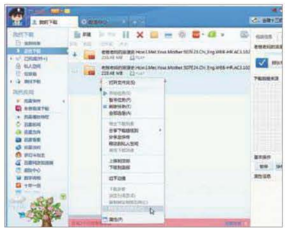


1/ 以管理员身份运行迅雷可解决绿色版迅雷在Vista等系统中没有足够权限写入文件的问题。

More, GO: 73139.blog.163.com



2/ 临时文件或其所在磁盘不可写这一故障通常是由于存储路径中包含不被允许的字符。



3/ 种子文件另存为功能可以帮助我们还原被转换为迅雷磁力链接的种子文件。

Windows Vista和Windows 7的用户来说，因权限不足出现类似故障是最为常见的，特别是使用经过第三方修改的绿色迅雷软件的用户会经常遇到这一问题。对于这些用户来说，可以右击迅雷的主程序文件，选择“以管理员身份运行”并尝试将下载任务的存储路径指定在用户的个人文件夹中。

2/故障排除/

临时文件或其所在磁盘不可写

迅雷在执行一个下载任务时提示“下载失败！临时文件或其所在磁盘不可写”，遇到这个问题很多人会怀疑是权限或者是磁盘空间不足。

实际上，该提示已经明确地指出是因为临时文件或其所在磁盘不可写，所以，出现这一故障首先要检查硬盘是否存在错误。其次，如果该错误是在开始下载任务时就马上出现的，那么还需要注意任何可能导致迅雷无法创建临时文件的问题。例如，是否是尝试在一个FAT32文件系统的磁盘分区上存储一个超过4GB的全高清影片？我们指定的存储路径以及文件名是否包含系统不允许的字符？特别是后面的这种情况是很多用户遇到这一故障的真正原因，因为迅雷存在一个缺陷，在我们创建下载任务、指定存储路径和文件名称时，并不检查其中是否包含系统禁止用于文件夹和文件名称的特殊字符，而诸如“:”这种不允许用做文件夹和文件名称的字符，是很多下载资源喜欢使用的，这导致迅雷无法创建临时文件，无法开始下载。

3/使用技巧/

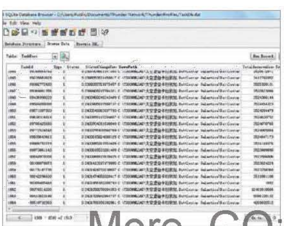
还原被转换为迅雷磁力链接的种子

许多下载资源的发布者将种子转换为迅雷磁力链接，但是许多使用迅雷的用户拥有可以长期在线挂机下载BT资源的专用设备，例如能够下载BT资源的高清播放机或者带下载功能的路由器，这些设备并不支持迅雷磁力链接，将种子转换为迅雷磁力链接有专用的软件，那么如何才能够还原迅雷磁力链接中的种子呢？最简单的方式莫过于借助迅雷软件，首先拷贝迅雷磁力链接，然后在迅雷中创建下载任务，创建下载任务时选择“手动下载”，然后不必启动下载任务，而直接右击它并选择“种子文件另存为”即可将BT种子文件还原。

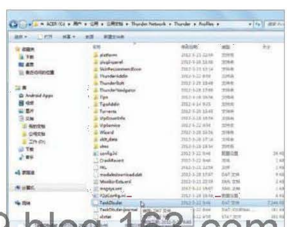
4/使用技巧/

编辑数据库批量修改下载任务属性

许多使用迅雷的用户都习惯一次性安排大量的下载任务，然后挂机下载。但是万一出现上面介绍的故障，即使已经找出原因，迅雷下载任务的目标存储路径以及文件名称也都无法修改了。那么除了全部删除再重新创建下载任务以外，我们还有其他



4/ SQLite_Database_Browser可以浏览和编辑TaskDb.dat文件。



4/ TaskDb.dat文件当中包含迅雷所有的下载任务。

More, GO: 73139.blog.163.com



5/ 建议只在有下载源但下载速度很慢并且离线下载也帮不上忙的时候使用高速通道。



5/ 建议设置自动删除云端任务后对所有的下载任务启动离线下载。

的办法吗?

我们首先要找到迅雷存储下载任务的文件，在Windows 7中下载任务存储于用户个人文件夹的公共文件夹中，例如“C:\Users\Public\Documents\Thunder Network\Thunder\Profiles”，文件以“TaskDb.dat”命名，这是一个数据库文件，其中包含当前迅雷创建的下载任务信息。要编辑该文件，我们需要使用一个如SQLite_Database_Browser（sqlitebrowser.sourceforge.net）的数据库编辑器打开文件，单击切换到“Browse Data”选项卡，在“Table”下拉菜单中选择“TaskBase”，即可浏览迅雷当前的所有下载任务以及以往完成的下载任务。单击“Table”下拉菜单右侧的放大镜按钮可搜索希望编辑的下载任务，同一时间创建的下载任务都在邻近的位置，双击列出的下载任务即可轻松编辑存储路径等信息。

5/使用技巧/
何时使用高速通道和离线下载

迅雷会员有两种主要的加速下载功能，其一是“高速通道”，其二是“离线下载”，那么它们在什么时候能够派上用场呢？“离线下载”是一个将用户需要的下载资源取回的迅雷服务，让用户可以实现高速下载。由于该功能对于会员用户限制的只是离线下载任务的数量、存储文件的离线空间容量，所以建议对所有的下载任务启动“离线下载”功能，只需要在迅雷软件的“配置中心”选中“会员配置|离线下载|本地任务下载完成时，自动删除云端相同任务”，即可避免离线下载空间被耗尽。

而对于“高速通道”，每一个会员每个月的流量是有限的，因而，可以在必要的时候再启动它。所谓必要的时候，是指“离线下载”无法马上完成离线任务，但迅雷显示该下载资源有下载源，只是下载源较少，下载速度一直很慢的时候，此时可以启动“高速通道”，充分利用迅雷抢占带宽的能力。除此之外，其他情况下启动“高速通道”，多数都是浪费流量。

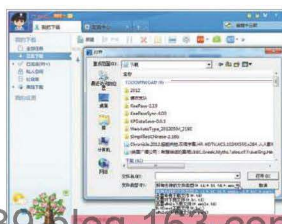
6/故障排除/
下载了90%却无法完成下载

许多用户都曾经遇到过使用迅雷下载某个任务时已经完成了90%以上，但却永远也无法完成全部下载任务的问题。有的用户将这种问题归咎于没有下载源，但事实上出现此类故障的下载任务通常并不缺少下载源，甚至下载源的速度还很快，可为什么即使到了迅雷显示的已下载文件大小远远超出目标文件大小的时候下载任务仍旧无法完成呢?

实际上，产生此类故障的原因主要有两种，其一是下载的过程中出现了错误，对于此类故障可关闭迅雷，重新启动后尝试继续下载，如果仍无法完成，则可在迅雷



6/ 迅雷下载地址修改工具可以帮助我们修改网络硬盘等下载资源的下载地址。



6/ 导入未完成下载的文件，迅雷将重新检测数据并进行续传。

More, GO: 73139.blog.163.com



7/ 谷歌搜索引擎可以在迅雷快传站点内搜索目标关键字。



7/ 快传搜索可以直接查找迅雷快传中的资源。

中删除下载任务（注意仅删除下载任务，不删除下载的数据），然后单击“文件”菜单，选择“导入未完成下载”，选择该任务已经下载的数据文件，软件将自动重新检测数据，并继续完成下载。另一种故障的原因是下载资源的地址发生了改变，例如定时自动改变地址的网络硬盘资源。对于此类故障，首先我们要查找一个可用的新地址，然后在迅雷中删除下载任务，在线搜索并下载一个迅雷下载地址修改工具，打开原数据存储文件夹中的“.td.cfg”文件，修改其中的下载地址，在迅雷中通过“文件”菜单选择“导入未完成下载”即可。

7/使用技巧/

快速查找迅雷快传服务的下载资源

迅雷中的迅雷快传服务被许多用户认为是无所不有的资源库，而且下载速度稳定，许多影视资源网站和游戏资源站点都陆续改用迅雷快传服务提供资源，但是迅雷快传有一个非常大的缺陷，那就是缺少一个有效的搜索引擎。虽然迅雷快传首页上提供了一个搜索输入框，但是搜索结果非常不理想，几乎是形同虚设。幸好，我们还可以通过谷歌和百度的搜索引擎进行搜索，只需要简单地键入“搜索关键字site:kuai.xunlei.com”进行搜索，即可在迅雷快传站点内搜索目标关键字。除此以外，网上也有一些迅雷快传的专用搜索引擎，例如“快传搜索”（www.kuaichuan.org），可以直接查找迅雷快传中的资源。

注意：许多迅雷快传的下载资源使用拼音名称，如果使用中文关键字查找不到需要的资源，不妨使用拼音关键字尝试一下。

8/使用技巧/

正确设置上传、下载速度与连接数量

许多用户在使用迅雷的过程中发现很奇怪的事，自己的上传速度快了，分享值高了，但是下载速度却变得很慢了，而且是非常慢。这种情况主要出现在上传、下载带宽不对称的网络线路上，例如ADSL。通常，无论下载带宽是多少，上传带宽都只有512Kb/s，如果允许迅雷以接近全速的速度上传，那么此时会影响网络的正常通讯，最终导致无法正常下载。因而，在下载时应该限制上传的速度，例如设置为“10KB/s”。

其次，一些用户发现虽然限制了上传、下载速度，也启动了迅雷的“智能上网”模式，但是在迅雷刚开始下载时，仍然无法流畅地浏览网页。实际上，除了上传、下载速度之外，“配置中心|我的下载|常用设置”中的连接数量设置对网络的性能也有很大影响，除了可能由于连接数过多而导致电脑反应迟钝以外，还可能会导致网络设备不胜负荷。因而，在下载影响网络正常使用时，可以尝试降低最大连接数量。



8/ 连接数同样影响网络的性能，在下载影响其他网络应用时可适当加以限制。



8/ 全速上传的过程中下载速度将会受到影响。

More, GO: 73139.blog.163.com

Windows技巧

虽然关于Windows的操作技巧数不胜数，但是在这里大家总能找到几个最实用的。



1/ 只需要一个小技巧就可以跳过如图所示的窗口缩略图，直接定位到目标窗口。

1/Windows 7/
在同一程序的多个窗口间快速切换

在Windows 7系统的超级任务栏上，默认情况下当我们打开同一个程序的多个窗口时，例如打开多个Word进行几个文档的同时编辑时，这些窗口会合并到该程序的图标按钮上。点击这个程序的图标，Windows将会并排显示已打开窗口的缩略图，帮助我们快速找到想要的窗口。但有时由于各个缩略图之间的区别并不明显，所以不容易识别出目标窗口，此时可以按住[Ctrl]键，然后点击任务栏上的程序图标。每次点击，Windows都会以全屏方式打开其中的一个窗口，这样就可以更方便地定位目标窗口了。

2/Windows 7/
计算器新功能

计算器很早以前就被作为实用小工具集成到了Windows系统中，在老版计算器中只有“标准型”和“科学型”两种计算模式供用户选择。但是在Windows 7中，微软为计算器加入了“程序员”和“统计信息”模式，而且增加了单位转换、日期计算和工作表（抵押、租赁、油耗）模块。例如，在日期计算中选择“计算两个日期之差”，然后选择我们的生日和今天的日期，就可以快速计算出我们从出生到现在一共经过了多少天。

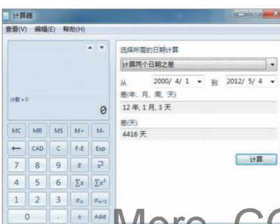
3/Windows Vista/7/
优化电池模式下的无线连接效率

外出开会时，我们常常需要使用笔记本电脑完成工作，但是Wi-Fi连接速度有时候会变慢，原因除了无线网络信号强度突然下降或者同时接入网络的用户过多之外，也有可能是使用电池时的电源选项设置有误。将无线适配器的节能模式设置为“最高节能”，虽然看似会省下一些电，但是在等待互联网数据传输过程中这些节省下来的电能又等于是被浪费了，反而得不偿失。

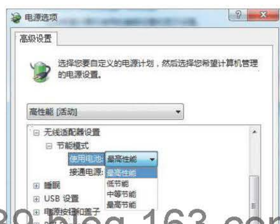
为了解决这个问题，我们需要更改电源的设置。打开“控制面板”，依次选择“硬件和声音|电源选项”，然后点击正在使用的电源计划右侧的“更改计划设置”链接。在编辑计划设置页面选择“更改高级电源设置”，此时将会弹出“高级设置”对话框，在命令列表中找到“无线适配器设置|节能模式”，然后将“使用电池”选项后的模式更改为“最高性能”，最后依次点击“应用|确定”按钮即可。

4/Windows XP/Vista/7/
修改Flash Player设置以减少安全风险

浏览器中的Flash Player插件会将一些数据，例如Cookies保存到本地磁盘上，在某些网站上Flash还可以请求访问摄像头和麦克风等硬件。为了保护隐私，我们应该谨慎地调整Flash



2/ 不起眼的计算器在Windows 7中有了诸多新的功能，例如日期计算。



3/ 在电池模式下使用无线连接，开启无线适配器的节能模式是没有必要的。

More, GO: 73139.blog.163.com



4/
为了防止恶意程序通过Flash Player追踪我们的个人隐私信息，可以修改Flash Player的本地存储设置。



4/
在任何一个使用Flash Player的Web页面右击Flash模块，然后选择全局设置，即可快速打开它的详细设置对话框。

Player的设置，以防因为误操作导致电脑受到安全威胁。

从10.3版开始，Flash Player的所有设置都可以在Windows控制面板中进行调整。打开“控制面板”，点击“系统和安全”，然后点击“Flash Player”打开“设置管理器”对话框。在“存储”选项卡中，本地存储设置默认为“允许”，首先点击“全部删除”按钮，在打开的对话框中直接点击“删除数据”按钮。接下来，将本地存储设置修改为“在允许新站点在此计算机上保存信息之前询问我”。

切换到“摄像头和麦克风”选项卡，选择“当站点要使用摄像头和麦克风时询问我（建议）”选项，点击“站点的摄像头和麦克风设置”按钮，在此处可以找到以前访问过的网站中曾经要求使用摄像头和麦克风的网站列表，如果其中的某些网站是未经我们允许的，则可以将其删除。

5/Windows Vista/7/
将“管理工具”添加到开始菜单中

Windows系统提供了许多实用的管理工具，例如性能监视器、任务计划程序、服务和本地安全策略等，但是这些工具都隐藏在控制面板的不同类别中，通常需要多次点击或者在搜索框中输入关键词才能找到。

其实，只需要通过简单的设置就可以将所有的Windows系统管理工具添加到开始菜单中的显著位置。首先，在开始菜单的空白处点击右键，选择“属性”，在开始菜单选项卡中点击“自定义”按钮，在弹出的自定义开始菜单对话框中找到“系统管理工具”，然后选择“在所有程序菜单和开始菜单上显示”选项。最后，依次点击“应用|确定”按钮即可。

完成设置之后，再次按下[Windows]徽标键打开开始菜单，此时我们可以看到“管理工具”已经出现在了右侧的区域中。点击它就可以弹出子菜单，其中包含了Windows系统中所有的常用“管理工具”。例如，以后我们不需要在“运行”窗口中输入“msconfig”就可以快速打开“系统配置”对话框。

6/Windows记事本/
修改记事本的默认编码格式

要修改记事本的默认编码格式，首先要新建一个空白的txt文档，在“另存为”对话框中选择“Unicode”编码，自定义文件名为“template”，然后将新建的txt模板文件复制到“C:\Windows\ShellNew”目录（默认情况下该目录是隐藏的）。接下来，打开注册表编辑器，定位到“HKEY_CLASSES_ROOT\.txt\ShellNew”目录，新建名为“FileName”的字符串值，将其设置为“C:\Windows\ShellNew\template.txt”即可。完成之后，使用鼠标右键新建的文本文档采用的默认编码就会变成更加通用的Unicode，但是直接打开记事本仍然是ANSI编码。



5/
在自定义开始菜单中，可以设置显示Windows系统的常用“系统管理工具”。



5/
位于开始菜单右下角的管理工具可以让我们快速访问常用命令。

More, GO: 73139.blog.163.com

办公软件技巧

提供关于办公软件的操作技巧，让我们更有效率地使用电脑完成工作。



1/ 打印幻灯片时，选择每页多张的打印模式可以有效地避免浪费。

1/PowerPoint 2007/2010/ 修改打印幻灯片的模式

在日常工作和生活中，我们有时需要将老师或同事的PowerPoint幻灯片打印出来使用。需要注意的是，由于幻灯片上的文字通常比较精简，默认情况下使用一张A4纸打印一张幻灯片不仅浪费，而且非常不美观。

其实，在PowerPoint 2007/2010的打印设置中，我们可以方便地修改打印模式。按下[Ctrl]+[P]打开“打印”对话框，在“设置”命令组中选择“讲义（每页9张幻灯片）”，如果幻灯片以文字为主，而且采用了白底黑字的设计风格，那么建议大家同时选中“幻灯片加框”选项。然后根据实际情况选择是否“双面打印”，纸张方向一般情况下应该选择“横向”。

不过，如果觉得每页打印9张仍然显得有些浪费的话，还可以在打印机属性中设置每页打印更多的幻灯片。例如，惠普LaserJet P系列打印机就在打印机属性的“完成”选项卡中提供了每张A4纸打印16页的选项，如果使用双面打印的话，同一张纸就可以打印32张幻灯片了。

需要注意的是，虽然不同品牌打印机的设置方式可能不太一样，但是在安装了最新驱动程序的情况下，一般都可以在打印机属性设置页面中找到相关的选项。

2/Outlook 2010/ 学会使用或弃用建议的联系人

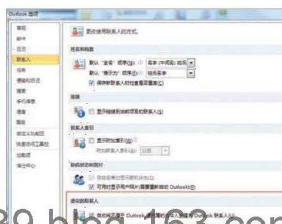
我们有时候需要给尚未添加到联系人列表中的新email地址发送邮件。大部分情况下，没有必要专门手动地将该email地址添加到联系人列表中，因为Outlook默认情况下会将这些收件人的地址收集起来，生成一个“建议的联系人”列表，我们只需要隔一段时间检查一次该列表，然后根据需要将他们从“建议的联系人”拖拽到“联系人”中或者直接删除即可。

但是，“建议的联系人”功能可能会在同步联系人数据时出现问题，因为有的邮件客户端会认为“建议的联系人”也是Outlook地址簿的一部分。为了解决这个问题，可以选择“联系人”，然后切换到“文件夹”选项卡，选择“文件夹属性”，在弹出的对话框中切换到“Outlook通讯录”，然后取消“将此文件夹显示为电子邮件通讯簿”的选中标记，点击“应用|确定”按钮即可。

如果不希望启用“建议的联系人”功能，，我们可以点击“文件”选项卡，然后点击“选项”，在弹出的对话框左侧导航栏中切换到“联系人”，在“建议的联系人”命令下，取消“自动将不属于Outlook通讯簿的收件人创建为Outlook联系人”的选中标记，最后点击“确定”按钮即可。



2/ 取消将“建议的联系人”显示为电子邮件通讯簿，可以避免同步数据时出现问题。



2/ 在Outlook选项中，可以直接关闭“建议的联系人”功能。

More, GO: 73139.blog.163.com

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。



1/ 在“账户信息”中可以找到每个Evernote用户的指定邮箱。

1/Evernote/

通过邮件发送Evernote笔记

知名云笔记软件Evernote由于发布了中文版本“印象笔记”而备受用户的关注。作为云笔记软件的开创者之一，Evernote一直在进行各种创新，力图成为用户的第二个大脑。虽然Evernote的“收集”能力首屈一指，但是相信大部分用户都只用它的PC客户端来记录笔记文件，其实我们还可以通过邮件来向自己指定账户的笔记本发送笔记文件。

首先，打开Evernote的PC客户端，点击“工具”菜单下的“账户信息”，在弹出的对话框中我们可以找到与自己账户关联的email地址（如图所示），复制该地址。然后新建一封邮件，收件地址为刚才复制的地址，邮件标题为笔记的题目，在标题后面加上“@笔记本的名称”以及“#标签的名称”就可以将邮件发送到指定账户的笔记本中，并且添加相应的标签。需要注意的是，不管是笔记本还是标签的名称都必须是已经存在的，通过邮件不可以新建笔记本和标签。

2/iTunes/

使用迅雷下载iTunes资源

因为苹果没有在国内设置服务器，所以我们下载iTunes上的资源，尤其是体积比较大的资源时速度会非常慢。其实，我们也可以使用迅雷来下载这些资源。只要我们安装了迅雷，并且开启了迅雷的浏览器插件。首先，在iTunes中找到该资源（例如一个1.5GB的视频教程），在该资源的标题上点击鼠标右键，选择“拷贝链接”。然后将复制到的链接粘贴到IE浏览器的地址栏中，打开相应的资源页面。最后，使用迅雷的“下载全部链接”功能或者点击右键选择“查看源文件”就可以找到目标视频教程的下载地址了。

3/email客户端/

通过IMAP协议收取邮件

现在，我们都会使用手机或者平板电脑来收发邮件，在设置邮件客户端时，大部分人会采用默认的POP3协议来收取邮件，但是如果需要通过多个不同设备访问新邮件的话，POP3就会遇到邮件重复获取的问题。这是因为POP3协议与邮件服务器是单向通信的，它不会将客户端的操作反馈到服务器上，而IMAP是支持与服务器进行双向通信的，简单地说，就是当我们阅读过一封邮件之后，这封邮件在其他所有客户端上都会标记为已读状态。

值得一提的是，国内用户使用最多的QQ邮箱、网易邮箱以及专业人士使用较多的Gmail邮箱都支持IMAP协议，我们只要在设置邮件接收服务器时查询邮件服务商提供的帮助文档，按照要求填写IMAP协议的服务器地址即可。



1/ 通过邮件可以将笔记发送到指定账户的笔记本中。



2/ 在iTunes中拷贝资源介绍页面的链接地址，然后在浏览器中打开就可以找到下载地址。

More, GO: 73139.blog.163.com

数码影像技巧

这里提供数码影像方面的相关技巧，让我们拍摄的照片可以越来越漂亮。



1/

使用耳机作为遥控器控制拍摄可以更轻松地进行自拍，并减少抖动对拍摄效果带来的影响。

1/iPhone、iPad/

通过音量键遥控拍摄

从iOS 5开始，iPhone、iPad支持将音量控制键设置为触发拍摄的按钮，并且通过耳机的音量控制按钮同样也能够控制拍摄。这无异于为所有能够升级到iOS 5系统的苹果设备增加了一个拍摄遥控器，除了耳机可以作为有线遥控器使用以外，蓝牙无线耳机更是可以充当无线遥控器。不过，需要注意，部分型号的蓝牙设备无法支持这一功能，在使用前可以先测试一下。

2/远距摄影/

使用变焦镜头拍摄特效照片

在照片的后期处理中采用Photoshop的径向模糊特效，能够让照片变得特别吸引眼球。不过，要直接使用相机拍摄出类似的效果并不容易，可以说比通过后期处理加上类似特效要困难很多。要尝试拍摄类似的照片，可以将单反相机切换到快门速度优先模式“S(TV)”，然后选择1/8s和1/30s之间的一个相对较长的快门速度。而拍摄成功与否，关键在于对焦距的控制，我们需要在曝光的过程中，转动变焦环将变焦镜头从长焦调整到广角的位置。通过上述方式进行拍摄，我们将可以获得一张效果非常好的照片。

3/食品摄影/

简单手段营造清爽的氛围

水滴可以使水果看上去更新鲜与美味，只需要使用简单的喷雾或者在水果上有针对性地加上水珠，就可以获得非常好的效果。另外，在拍摄过程中，应该避免使用在冰箱中存储过的水果，新鲜的水果看上去会更具吸引力。

4/动物摄影/

拍摄好鸟类照片的准备工作

蹲在地上通常能够比较好地拍摄鸟类，此时摄影师可采用仰拍的视角，拍摄效果最佳，而从上往下拍摄鸟类则是错误的做法。

大多数鸟类可以使用300mm和500mm的长焦距进行远程拍摄，远程拍摄的优点很多，可以不惊动鸟类，以及更轻松地构图，并且可以得到更好的焦外柔化效果。如果希望背景更模糊，还可以使用光圈优先模式“A(AV)”，设置使用f/4或者f/5.6的光圈进行拍摄，这将会营造出更佳的景深，产生很好的背景虚化（模糊背景）效果，让鸟类在照片背景中脱颖而出。

在类似的拍摄方式下焦距越长、距离越小，背景就越模糊。必须使用足够高的快门速度或足够大的感光度，才能够避免在拍摄时出现画面模糊。要找出最低的快门速度，只需以1除以镜头的有效焦距再乘以相机等效系数即可，大多数的APS-C单反相机的等效系数是1.5或1.6。这意味着，用300mm镜头，我们可以得到相当于全画幅单反相机450mm或480mm的有效焦距，而对应这一焦距，我们需要选择一个最低的1/500s的快门速度。根据光线条件，ISO值必须设置为400、800，甚至更高的1600。



2/

不需要使用Photoshop，使用变焦镜头并掌握正确的方法即可直接拍摄出具备径向模糊特效的照片。



4/

使用300mm和500mm的长焦距镜头，可以更好地拍摄鸟类照片。

More, GO: 73139.blog.163.com

移动设备技巧

这里与大家分享与智能手持设备有关的使用技巧，让手机和平板电脑更好用。



1/
修改预览内容的行数，能够更好、更快地判断邮件内容的价值。

1/iPhone/iPad/

更改邮件内容预览文字的行数

出色的屏幕显示效果和优秀的触摸操作体验，让很多人开始习惯使用iPad来收取自己的工作邮件。默认情况下，iOS系统的邮件客户端导航栏会显示两行内容预览信息，其实我们还可以设置让它显示更多的行数，这样就可以更加准确地判断这些邮件是否有必要打开。首先，点击“设置|邮件、联系人和日历”，然后在“邮件”命令组中选择“预览”，接下来根据自己的需求选择1~5行即可。由于iPad屏幕比较大，所以我们可以选择5行，而对于iPhone而言，由于屏幕较小，所以修改的必要性不大。

2/Android/

找出最耗电的应用

进入智能手机时代之后，电池使用时间过短成了我们不得不面对的问题，每天一充，甚至每天多充才能保证在关键时刻正常使用手机。在这方面，Android手机面临的问题更严重一些。除了像各种电池医生或者管家应用推荐的那样，通过调整屏幕亮度、调整屏幕休眠时间、关闭窗口动画以及在不需要使用时及时关闭蓝牙、Wi-Fi、GPRS、GPS定位等设置，以延长电池续航时间之外，我们还应该注意哪些程序消耗的电能较多，其中是否有一些是不必要的消耗。

在Android系统的电池设置中可以进行调整。点击“选项|系统设置”，在设备命令组中点击“电池”，在这里不仅可以找到电池电量的详细使用历史记录，还可以找到每个程序的耗电百分比。例如，如果我们最近没有使用过“微信”，但是“微信”的耗电量是6%，那么就可以点击“微信”查看使用详情，其中包括CPU总使用时间、保存唤醒状态的时间以及数据发送量，最后点击“强行停止”即可将“微信”完全关闭，防止耗电。

3/Windows Phone/

使用OneNote笔记的录音功能

Windows Phone之所以不温不火，一是因为系统本身还不够完善，二是因为第三方应用还远不够丰富。Windows Phone的新手常常会抱怨系统中没有预装录音功能，因此使用起来非常不方便。其实，所有的Windows Phone系统都预装了移动版的Office套件，因此我们可以方便地使用Onenote的录音功能。首先，打开Office套件，然后选择新建OneNote笔记，点击底部工具栏最右侧的音频按钮就可以开始录音了。在录音界面，点击“停止”按钮即可自动保存这段录音。

如果经常需要使用录音功能，那么建议大家将OneNote笔记固定到“开始”屏幕，这样只需要两次点击就可以开始录音，非常方便。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2012-05-20



2/
在电池选项中，我们可以方便地查看每个程序的耗电量。



2/
点击相应的程序，就可以查看其详细的电池使用情况。

More, CC: 73139.blog.163.com

shop62421124.taobao.com

CHIP淘宝店

会员续订 全年优惠价165元（平邮邮寄，付款时需注明会员号）

首次订阅 全年订阅价180元（平邮邮寄，付款时需留电话号码）

付款方式

1. CHIP淘宝店支付 shop62421124.taobao.com
2. 邮局汇款
   地　址：北京市朝阳区安定路1号 国奥体育馆南区西-1 (100029)　收款人：CHIP读者俱乐部

*为确保您能准确无误地收到杂志，建议您选择挂号邮寄方式，全年挂号费36元。

2012 上半年杂志



包邮特价
72元
(单册购买 15元)

More, GO: 73139.blog.163.com

订杂志 买过刊

热线电话：010-65157882
咨询邮箱：dy@chip.cn

通过CHIP读者俱乐部
订阅《新电脑》杂志，就有机会获得幸运奖！
（本期读者俱乐部为订阅读者设置了两份幸运奖）

抽奖截止日期：2012年6月25日
（第6期获奖者名单将在2012年第7期杂志中刊登）



捷波朗EASYCALL蓝牙耳机

- 蓝牙规格：蓝牙V2.1+EDR
- 10m传输距离
- 适合各款蓝牙功能的手机
- 6小时通话时间
- 192小时待机时间



三诺V-10D音箱

- 2.1声道，扬声器功率3.5W＋2.0W×2
- 信噪比大于60dB
- 采用USB供电技术，更方便笔记本电脑使用
- 支持SD卡/U盘，可播放所有常见码率的MP3、WMA格式音乐

5月刊获奖读者名单

会员号2003 0001 3351 .... 畅　彤
奖品是捷波朗EASYCALL蓝牙耳机

会员号2007 0001 5372 .... 董淑敏
奖品是三诺V-10D音箱

暑期学生订阅优惠



- 45元订7、8、9三期
- 订阅即可成为读者俱乐部会员
- 此活动截止到2012年6月30日



送 CHIP棒球帽

More, GO: 73139.blog.163.com



720p规格的微型投影机自去年年中推出后，经过一年的发展，在产品外观、功能设计、性能指标上都有了明显的进步。这类产品开始呈差异化发展，价格也逐步走低。下期的横向评测将向大家介绍这类产品的实用性到底如何。

微型投影机横向评测

永恒的数据

在硬盘和DVD光盘上，数据只能够保存数年，而且这还是在运气足够好的情况下。对于重要的数据来说这样的存储介质明显是不可接受的。幸好，现如今我们有了更强大的数据存储介质。下期CHIP将带大家一起去认识它们。



把文件送上云端

SkyDrive

云存储服务的市场已经从蓝海变成一片红海，从小众服务变成基础服务，现在几乎找不到一家不提供云存储服务的大型IT公司。IT领域的3个巨头——Google、微软和苹果也加入了战局。现在的问题不是要不要把文件送上云端，而是送到哪个云端。CHIP将在下期的专题测试中针对“云”们进行测试。

用单反相机和手机拍好视频

现如今，智能手机和数码单反相机都提供了不错的视频拍摄功能，只要我们掌握一些基本的技巧就可以拍摄出不错的视频短片。在下期的超级应用栏目中，CHIP将告诉大家在使用智能手机和数码单反相机拍摄视频时，如何选择配件、活用配件以及如何进行后期处理。



下期具体内容以实际出版为准，若有变动，请谅解。

More, GO: 73139.blog.163